Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INFORMATION

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORET

Direction générale de l'alimentation
Service de la coordination des actions sanitaires
Sous-direction du pilotage des ressources et des actions transversales
Bureau des laboratoires et de la coordination des contrôles
Adresse : 251 rue de Vaugirard - 75 732 PARIS CEDEX 15
Suivi par : Groupe PSPC – coordination Marion BORDIER
Tél : 01 49 55 47 92 - Tél : 01 49 55 58 86
Courriel institutionnel : blacco.sdprat.dgal@agriculture.gouv.fr
Réf. Interne : SDPRAT/BLACCO/13/188

MOD10.21 E 01/01/11

NOTE DE SERVICE
DGAL/SDPRAT/N2013-8184
Date: 19 novembre 2013

NOR :AGRG1328204N

A l'attention de mesdames et messieurs les Préfets

Date de mise en application : immédiate
Abroge et remplace :
Nombre d'annexe : 1
Degré et période de confidentialité : Aucune

Objet : Bilan 2012 des plans de surveillance et des plans de contrôle mis en œuvre par la DGAL

Références :

Règlements et directives européennes :
R3954/87 – R1525/98 - R178/2002 - R854/2004 - R882/2004 – R183/2005 - R396/2005 - R2073/2005 - R1881/2006 - R733/2008 – R152/2009 – R470/2009 – R124/2009 – R252/2012 - D96/22/CE - D96/23/CE - D93/51/CEE – D2002/32 – D2003/99/CE

Code rural : L.231-1 L. 234-2, L. 234-3, L. 234-4, L. 237-1, R. 234-9 à R. 234-14, L. 253-1 et suivants, R. 253-1 et suivants

Code de la consommation (R. 215-1 à R. 215-23)

Notes de service :
2011-8253, 2012-8064, 2012-1001, 2011-8247, 2011-8261, 2011-8270, 2012-8019, 2011-8268, 2011-8267, 2011-8272, 2011-8271, 2011-8275, 2011-8269, 2012-8005, 2012-8025, 2012-8020, 2012-8033, 2012-8072, 2011-8256, 2011-8262, 2011-8264, 2011-8263, 2011-8264, 2012-8023, 2011-8001, 2011-8282, 2011-8289, 2011-8280, 2011-8274, 2011-8266, 2011-8279, 2011-8286, 2011-8266, 2011-8247

Modes opératoires :
OPE 10.12 – OPE 10.14.

Résumé : La présente note d'information transmet le bilan des plans de surveillance et de contrôle mis en œuvre par la DGAL en 2012.

Mots-clés : PSPC, plan de surveillance, plan de contrôle, analyte biologique, analyte physicochimique, prélèvement, échantillon, méthode d'analyse, résultat d'analyse, non-conformité, recueil, fiche de synthèse, bilan 2012

Destinataires	
Pour information: DDPP/DDCSPP DAAF DRAAF DDTM SIVEP : PIF + PED	**Pour information** : – BNEVP – DGCCRF/DGS – ANSES – LNR – ADILVA – DICOM

Vous trouverez annexé à la présente note d'information le bilan des plans de surveillance et de contrôle mis en œuvre par la Direction générale de l'alimentation au cours de l'année 2012.

Les données et synthèses figurant dans ce bilan ont été transmises aux professionnels et aux organes de presse concernés. Vous pouvez donc utiliser largement ce bilan lors de vos communications ou informations locales.

Je vous remercie de faire part au Bureau des laboratoires et de la coordination des contrôles officiels blacco.sdprat.dgal@agriculture.gouv.fr de tout commentaire ou de tout questionnement suscités par ce bilan.

Le Directeur Général de l'Alimentation

Patrick DEHAUMONT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

Direction Générale de l'Alimentation

Plans de surveillance – Plans de contrôle

BILAN 2012

Sous direction du pilotage des ressources et des actions transversales
Bureau des Laboratoires et de la Coordination des Contrôles Officiels

Octobre 2013

SOMMAIRE

Acronymes 4

INTRODUCTION **5**

Plan de surveillance et plan de contrôle 5

Objectifs et enjeux des plans de surveillance et plans de contrôle 5

Cadre règlementaire 6

Élaboration des plans de surveillance et plans de contrôle 6

Mise en œuvre des plans de surveillance et plans de contrôle 6

Interprétation et utilisation des résultats des PSPC 7

BILAN GENERAL DES PLANS MIS EN OEUVRE EN 2012 **8**

Liste des plans de surveillance, de contrôle et expérimentaux programmés pour 2012 8

Les familles de contaminants et les analytes recherchés 9

La répartition des prélèvements 9
La répartition des prélèvements par famille de contaminants 10
La répartition des prélèvements par filière de production 11
La répartition des prélèvements par famille de contaminants au sein des filières 11

Les taux de conformité des PSPC 13

BILAN DETAILLE DES PLANS MIS EN OEUVRE EN 2012 **13**

Surveillance de la production primaire animale et des denrées alimentaires d'origine animale **14**
Bilan du contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale 14
Bilan du contrôle des éléments traces métalliques dans les animaux et les denrées d'origine animale 25
Bilan du plan expérimental autres éléments traces métallique (mercure) 28
Bilan de la surveillance de la contamination par *Escherichia coli STEC* des viandes hachées de bœuf surgelées au stade de la production 30
Bilan de la surveillance de la contamination par *Listeria monocytogenes* et *E. coli* β-glucuronidase positive dans les fromages au stade de la production 32
Bilan de la surveillance de la contamination par *Campylobacter* et *Salmonella* des viandes bovines et porcines a la distribution 35
Bilan de la surveillance de la contamination par *Echinococcus granulosus* des ovins, porcins, bovins, équins en abattoir 38
Bilan de la surveillance de la contamination des denrées alimentaires d'origine animale par les radionucléides 41
Bilan de la surveillance de la présence d'aflatoxines M1 dans le lait et et du plan expérimental de la recherche d'alfatoxine M1 dans le lait de petits ruminants 47
Bilan de surveillance de la contamination des denrées animales par les dioxines, les polychlorobiphenyles, les retardateurs de flamme bromes et les perfluoro-alkyles 49
Bilan de la surveillance des substances interdites dans les produits de la pêche d'élevage 59
Bilan de la surveillance et de contrôle des contaminants chimiques, des résidus et des phycotoxines dans les produits de la mer et d'eau douce 61
Bilan de la surveillance histamine dans les produits de la pêche 67
Bilan du contrôle de la contamination en *Escherichia coli* dans les mollusques bivalves vivants 70

Surveillance de la production primaire végétale **72**
Bilan du contrôle de la mise sur le marché et de l'utilisation des intrants dans le domaine des productions végétales 72
Bilan du contrôle de la conformité des productions végétales de la Guadeloupe et de la Martinique au regard du taux de résidus de chlordécone 77
Bilan de la surveillance de la conformité des productions végétales de la Guadeloupe et de la Martinique au regard du taux de résidus de chlordécone 80
Bilan de la surveillance des limites maximales de résidus de produits phytosanitaires sur les pommes et poires à destination de la fédération de Russie 84

Surveillance de l'alimentation animale **86**
Bilan de la surveillance des substances ou des produits indésirables dans les matières premières et les aliments composés destinés à l'alimentation animale 86

Surveillance des produits importés **90**
Bilan de la surveillance par sondage des produits d'origine animale présentes en poste d'inspection frontalier (produits importes des pays tiers) 90
Bilan de la surveillance de la contamination des aliments pour animaux, d'origine non animale en provenance des pays tiers 93

CONCLUSION **97**

Glossaire 98

ACRONYMES

AESA	Agence européenne de sécurité des aliments
AINS	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
BNEVP	Brigade nationale d'enquête vétérinaire et phytosanitaire
CL HP	Chromatographie Liquide Haute Performance
CG/SM-SM	Chromatographie gazeuse couplée à de la spectrométrie de masse tandem
CL/SM-SM	Chromatographie liquide couplée à de la spectrométrie de masse tandem
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et le Forêt
DAAF (SALIM)	Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt 5Service de l'Alimentation)
DD(CS)PP	Direction départementale (de la cohésion sociale et) de la protection des populations
DGCCRF	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
DG SANCO	Direction Générale de la Santé et des Consommateurs
DPMA	Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture
EHEC	*Escherichia coli* entérohémorragiques
ELISA	Enzyme linked immunosorbent assay
ETM	éléments traces métalliques
GMS	Grandes et moyennes surfaces
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
IRSN	Institut de radioprotection et de sureté nucléaire
ISO	International organisation for standardisation
LMR	Limite maximale de résidus
LOD	Limite de détection
LOQ	Limite de quantification
PCB	Polychlorobiphényles
PCD	Polychlorodibenzo-p-dioxines
PCDF	Polychlorodibenzofurane
PED	Poste d'entrée désigné
PFA	composés perfluoroalkylés
PIF	Poste d'inspection frontalier
ppb	particule par billion
RFB	Retardateurs de flammes bromés
RBST	hormone de croissance recombinée bovine
SRAL	Service Régional de l'Alimentation
STEC	*Escherichia coli* producteurs de shigatoxines
TMR	Teneur maximale en résidus

INTRODUCTION

Chaque année, les autorités françaises mettent en œuvre des contrôles officiels dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments, et le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, à travers sa Direction Générale de l'Alimentation (DGAL), est responsable du pilotage de plans de surveillance et de plans de contrôle (PSPC) de la contamination des productions primaires animale et végétale, des denrées alimentaires d'origine animale et de l'alimentation animale. Ces plans constituent un outil essentiel de la sécurité sanitaire des aliments et contribuent dans le même temps à la valorisation des produits agricoles et agroalimentaires français à l'exportation.

Parallèlement, afin d'assurer la sécurité sanitaire des aliments tout au long de la chaîne alimentaire, des actions de surveillance et de contrôle des maladies animales (zoonotiques ou non) et des maladies végétales sont aussi conduites dans les établissements de productions primaires, en matière de suivi de la santé des animaux et de la contamination des végétaux. Il en est de même pour ce qui concerne les denrées alimentaires à toutes les étapes de leur fabrication, distribution et remise au consommateur. Cependant, leurs résultats ne seront pas présentés ici.

Chaque année, plus de 60 000 prélèvements sont effectués dans le cadre des PSPC, donnant lieu à plus de 400 000 analyses effectuées par des laboratoires de référence et des laboratoires agréés. Le budget consacré par la DGAL à la réalisation de ces PSPC s'élève, pour 2012, à 12 Millions d'€ pour les seuls frais analytiques, de prélèvements et de logistique (hors coût de personnel et de fonctionnement). Il est en régulière croissance. Ce poste budgétaire est très important et les sommes déléguées aux régions sur les chapitres correspondants doivent être rigoureusement consacrées à ces PSPC.
Le nombre d'inspecteurs affecté à la réalisation des PSPC en 2012 est équivalent à 118 ETP, répartis sur 1600 agents qui contribuent à leur réalisation.

Plan de surveillance et plan de contrôle

Un plan de surveillance (PS) est une campagne d'analyses sur des animaux, végétaux ou denrées alimentaires, qui a pour objectif principal d'évaluer la prévalence d'un contaminant dans une population définie et donc de l'exposition du consommateur à ce danger. L'échantillon est représentatif et les prélèvements sont réalisés de façon aléatoire au sein d'une population ou d'une sous-population identifiée.

Un plan de contrôle (PC) est une campagne d'analyses sur des animaux, végétaux ou denrées alimentaires, qui a pour objectif principal la recherche des anomalies, des non-conformités, voire des fraudes. L'échantillonnage est ciblé et les prélèvements sont réalisés sur la base de critères prédéterminés. Deux contextes de contrôle sont possibles. Le contrôle 'orienté' porte sur des produits ou animaux identifiés comme présentant un risque accru de contamination, sur la base de critères de ciblage. Le contrôle 'renforcé' est mis en œuvre sur des produits ou des animaux suspects d'être contaminés, sur la base de critères de suspicion tels que la détection d'anomalies lors d'un prélèvement aléatoire (plan de surveillance) ou d'un contrôle orienté, ou la mise en évidence de signes cliniques sur un animal.

Les PSPC sont donc des éléments essentiels de la gestion du risque sanitaire liés aux aliments. Les PS permettent d'évaluer l'exposition au danger et d'identifier les mesures de gestion associées. Les PC participent à la maîtrise du risque, en évaluant l'application et l'efficacité des mesures de gestion. Il existe de plus une logique d'articulation entre ces deux types de plan, les PS supportant la définition des critères de ciblage pour la mise en œuvre des PC, et les PC permettant de vérifier la pertinence des critères de ciblage définis à partir des résultats des PS.

Parallèlement, des plans expérimentaux peuvent être conduits lorsqu'un besoin de données sur un danger précis a été identifié.

Objectifs et enjeux des PSPC

Les PSPC sont des contrôles officiels qui font partie du dispositif général d'évaluation et de maîtrise de la sécurité sanitaire des aliments. Ils contribuent à la vérification de la conformité des denrées animales et végétales, des produits d'origine animale ou des produits destinés à l'alimentation animale, par rapport à la règlementation en vigueur. Ils participent au recueil des données en vue de l'évaluation de l'exposition du consommateur aux dangers d'origine alimentaire. Ils permettent de proposer des mesures pour la maîtrise des risques et d'en évaluer leur efficacité. De plus, ils apportent des garanties sanitaires de la production nationale, à destination des pays importateurs. Enfin, certains plans sont mis en œuvre pour répondre à la réglementation européenne et participent donc à l'harmonisation du statut sanitaire de tous les États Membres, dans le contexte du marché unique et de la libre-circulation des marchandises.

Les dangers suivis à travers la mise en place des PSPC peuvent être de nature :

- chimique : éléments traces métalliques dont les radionucléides, médicaments vétérinaires,

substances interdites, polluants organiques persistants dont les produits phytosanitaires, toxines ;
- biologique : bactéries, virus, parasites, histamine ;

Cadre réglementaire des PSPC

La réglementation européenne exige de ses États membres la mise en œuvre de contrôles officiels à une fréquence adéquate, basée sur l'analyse des risques, afin de s'assurer de la conformité des productions à la réglementation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et aux dispositions relatives à la santé animale et au bien être des animaux. Des directives spécifiques apportent des indications complémentaires en fonction des dangers, des denrées et des méthodes d'analyse. Ainsi de nombreux plans sont élaborés et mis en œuvre pour se conformer aux exigences de l'Union Européenne, telles la recherche de résidus de produits phytosanitaires dans les productions végétales ou la recherche de substances interdites dans les productions primaires et denrées animales.

De plus, des plans sont spécifiquement élaborés pour répondre à un risque national, un besoin de certification à l'export ou une demande de données de la part des agences en charge de l'évaluation du risque. Certains plans nationaux, comme celui de la surveillance de la contamination par les radionucléides, peuvent aussi avoir pour objectif le maintien d'un réseau de laboratoires compétents et fonctionnels. Ils sont encadrés par la législation et réglementation française.

Enfin des plans sont mis en œuvre sur la base de recommandations internationales. Tel est le cas des programmes de surveillance de la résistance aux antibiotiques de certaines bactéries sentinelles qui répondent à une recommandation de l'Organisation Mondiale pour la Santé Animale (OIE) et de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS).

Élaboration des PSPC

Les PSPC sont élaborés sur la base d'analyses de risque conduites au niveau européen et national.

Chaque année, la DGAL les élabore, pilote leur mise en œuvre par les services déconcentrés et diffuse les résultats. Les alertes et crises sanitaires, les avis scientifiques, ainsi que les résultats des PSPC des années précédentes sont autant de données utilisées pour définir les couples analyte/matrice les plus pertinents et le plan d'échantillonnage le plus représentatif (plan de surveillance) ou le plus ciblé (plan de contrôle).

L'élaboration et la gestion des PSPC se font en étroite collaboration avec les directions des autres ministères en charge de la sécurité sanitaire des aliments (la Direction Générale du contrôle de la concurrence et de la répression des fraudes du Ministère des Finances et la Direction Générale de la Santé du Ministère de la Santé) et avec les instances d'évaluation du risque (l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, l'Institut de Veille Sanitaire et l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire).

Les PSPC peuvent :
- être reconduits d'une année sur l'autre afin de suivre le niveau de conformité des productions vis à vis de dangers particulièrement nocifs pour le consommateurs et/ou maintenir une veille sanitaire par rapport à des usages déviants, comme c'est le cas pour le chloramphénicol (substance interdite), les dioxines et PCB (substances à haut risque), le suivi de l'antibiorésistance, ou la contamination des aliments par E coli STEC ;
- être diligentés ponctuellement pour vérifier ou connaître la situation sanitaire nationale par rapport à un danger donné et prendre des dispositions adéquates suite à l'évaluation de risque réalisée.

En cas d'émergence d'un danger ou de crise sanitaire, le MAAF peut renforcer un plan existant ou en élaborer un nouveau, afin de mieux identifier et mettre en œuvre les moyens de maîtrise adaptés au risque suspecté ou avéré pour le consommateur.

Mise en œuvre des PSPC

Les services déconcentrés sont en charge de l'exécution des PSPC. La qualité des prélèvements ainsi que la précision et la fiabilité de la collecte des données sont des facteurs déterminants de la fiabilité de l'évaluation du risque qui en résulte.

Les analyses sont réalisées par des laboratoires, agréés par le Ministère en charge de l'agriculture. Ces laboratoires sont les seuls autorisés à procéder aux analyses d'échantillons prélevés dans le cadre de contrôles officiels.

Interprétation et utilisation des résultats des PSPC

La plupart des plans de surveillance et de contrôle sont basés sur des règlements qui fixent des limites maximales autorisées, ne devant pas être dépassées dans le prélèvement animal, la denrée alimentaire ou l'aliment pour animaux analysés. Ces limites maximales, qui peuvent prendre différentes appellations selon la nature de l'élément ciblé et du texte de référence, sont fixées pour protéger la santé du consommateur, tout en assurant que les denrées restent disponibles en quantité suffisante.
Lors de la mise en évidence d'un résultat non conforme confirmé, les laboratoires sont tenus d'informer sans délai le service déconcentré ayant procédé au prélèvement, qui en informe alors immédiatement la mission des urgences sanitaires (MUS) de la DGAL. Cette dernière apporte son appui technique aux services déconcentrés, en collaboration avec le bureau sectoriel concerné, pour expertiser les signalements. Elle s'assure de la mise en application d'une éventuelle procédure de retrait ou rappel de lot et, en l'absence de risque immédiat, oriente, le cas échéant, la gestion du cas vers le bureau sectoriel de la DGAL et des autres directions générales qui pourraient être concernées.
Pour les plans communautaires, les données sont transmises à l'autorité européenne de sécurité des aliments (AESA).

Au niveau national et européen[1], les résultats des PSPC sont exploités pour permettre une évaluation du risque d'exposition du consommateurs et pour proposer des mesures de gestion pour sa réduction. Ils permettent aussi de définir au mieux les PSPC qui seront conduits l'année suivante, d'affiner les critères de ciblage des plans de contrôle, et de réviser les règlements européens et les textes nationaux si besoin, afin d'optimiser la gestion du risque alimentaire sur le territoire national et au sein de l'Union.

1 Les agences en charge de l'évaluation du risque sont l'ANSES au niveau national et l'AESA au niveau européen.

BILAN GENERAL DES PLANS MIS EN OEUVRE EN 2012

Liste des PSPC et des plans expérimentaux pour 2012

Les plans suivants ont été définis pour l'année 2012 :

SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE ANIMALE

- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans les animaux de boucherie
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans les volailles
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans les lapins
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans les gibiers
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans les poissons d'élevage
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans le lait
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans les œufs
- Plan de contrôle des résidus et contaminants chimiques dans le miel
- Programme de surveillance de la résistance aux antibiotiques de certaines bactéries sentinelles et zoonotiques chez les volailles et les porcins
- Programme de surveillance de la résistance aux antibiotiques de certaines bactéries sentinelles et zoonotiques chez les lapins
- Programme de surveillance de la résistance aux antibiotiques de certaines bactéries sentinelles et zoonotiques chez les veaux

SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE VEGETALE

- Plan de contrôle de la mise sur le marché et de l'utilisation des produits phytosanitaires dans le domaine des productions végétales pour l'année
- Plans de surveillance spécifiques à certaines matrices végétales
- Plans de surveillance de la contamination microbiologique dans le domaine des productions végétales pour l'année

SURVEILLANCE DE L'ALIMENTATION ANIMALE

- Plan de surveillance des substances ou des produits indésirables dans les matières premières et les aliments composés destinés à l'alimentation animale

SURVEILLANCE DES PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE

- Plan de surveillance des substances interdites dans les produits de la pêche d'élevage
- Plan de surveillance des phycotoxines et des contaminants chimiques dans les mollusques bivalves
- Plan de surveillance des contaminants chimiques du milieu aquatique
- Plan de contrôle Dioxines et PCB dans les crustacés et bulots
- Plan de surveillance histamine dans les produits de la pêche
- Plan de contrôle de la contamination en *Escherichia coli* dans les mollusques bivalves vivants
- Plan de surveillance et contrôle chlordécone dans les produits de la pêche en Martinique et en Guadeloupe

SURVEILLANCE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE TERRESTRE

- Plan de surveillance de la contamination des viandes hachées de bœuf par *Escherichia coli* STEC
- Plan de surveillance de la contamination par *Listeria monocytogenes* et *E. coli* bêta glucuronidase positive des fromages au stade de la production
- Plan de surveillance de la contamination par *Campylobacter* des viandes bovines et porcines à la distribution
- Plan de surveillance de la contamination par *Echinococcus granulosus* des ovins, porcins, bovins, équins en abattoir
- Plan de surveillance de la contamination des denrées alimentaires par les radionucléides sur le territoire français
- Plan expérimental alfatoxine M1 dans le lait de petits ruminants
- Plan de surveillance des dioxines et PCB, composés perfluoroalkylés, retardateurs de flamme bromés
- Plan expérimental autres éléments traces métallique (mercure)
- Plan expérimental furane (contaminant néoformé) dans certains produits d'origine animale
- Plans de surveillance des résidus de pesticides dans et sur les denrées alimentaires d'origine animale

SURVEILLANCE DES PRODUITS IMPORTES

- Plan de surveillance et de contrôle par sondage de la contamination des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine ou animale présentés en poste d'inspection frontalier
- Plan de surveillance de la contamination des aliments pour animaux d'origine non animale présentés en point d'entrée désigné

Plan de contrôle renforcé de la radioactivité des produits importés à des fins de consommation animale ou humaine via un PIF ou un PED

Les familles de contaminants et les analytes recherchés

Sur la base des exigences règlementaires et des avis scientifiques, des couples spécifiques contaminant-matrice sont définis aux différentes étapes de la chaine alimentaire, afin d'évaluer les risques pour le consommateur, avérés ou suspectés, et leurs mesures de gestion.

Les contaminants recherchés en 2012 sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Analytes inclus dans les PSPC conduits en 2012

Famille de contaminants	Analytes
Eléments traces	Arsenic, plomb, cadmium, mercure, fluor
Radionucléides	Cesiums 134 et 137, iode 131, strontium 90, potassium 40, tritium, manganèse 54, argent 110, étain 124 et 125, ruthénium 106, carbone14, cobalt 60, béryllium 7, plutonium et uranium isotopiques, américium 241
Polluants organiques persistants (hors produits phytosanitaires)	PCB, dioxines, HAP, PFA, RFB, furanes
Substance néoformée	Furane
Produits phytosanitaires	Toutes substances actives y compris les substances actives interdites
Médicaments vétérinaires	Anti-inflammatoires non stéoïdiens, glucocorticoïdes, antibiotiques, anticoccidiens, tranquilisants, antihélminthique, colorants, carbamates, pyréthroïdes
Contaminants biologiques	Résistances aux antibiotiques de la flore sentinelle (entérocoques, *Escherichia coli)* et pathogène (*Campylobacter*), *Escherichia coli* producteur de shigatoxines (STEC), *Escherichia coli* β glucoronidase, *Salmonella, Campylobacter spp, Listeria monocytogenes,* histamine, *Echinococcus granulosus*
Substances interdites	Nitrites, mélamines, protéines animales transformées, anabolisants (stilbènes, stérides, thyréostatiques, β-agonistes, chloramphénicol nitroïmidazoles, nitrofuranes)
Mycotoxines	Alfatoxine B1, alfatoxine M1, ochratoxine, zéaralénone, tricothécènes A et B, fumonisines B1 et B2
Phycotoxines	Toxines ASP, toxines lipophiles, toxines PSP

La répartition des prélèvements

- La répartition des prélèvements par famille de contaminants

Tableau 2 : Nombre de prélèvements réalisés de 2010 à 2012 pour chaque famille de contaminants

Contaminants	Nombre de prélèvements		
	2010	2011	2012
Éléments traces métalliques	3988	4366	4195
Médicaments vétérinaires	21835	21734	21516
Contaminants biologiques	6047	5399	7227
Mycotoxines	458	518	720
Polluants organiques (hors pesticides)	1504	1727	3457
Produits phytosanitaires (productions primaires végétales)*	822	859	689
Produits phytosanitaires (productions animales, alimentation animale)*	4419	3541	1855
Phycotoxines	1344	1317	1350
Radionucléides	730	769	831
Substances interdites/indésirables	24816	25308	26056
Total	**65963**	**65538**	**67896**

* hors recherche chlordécone

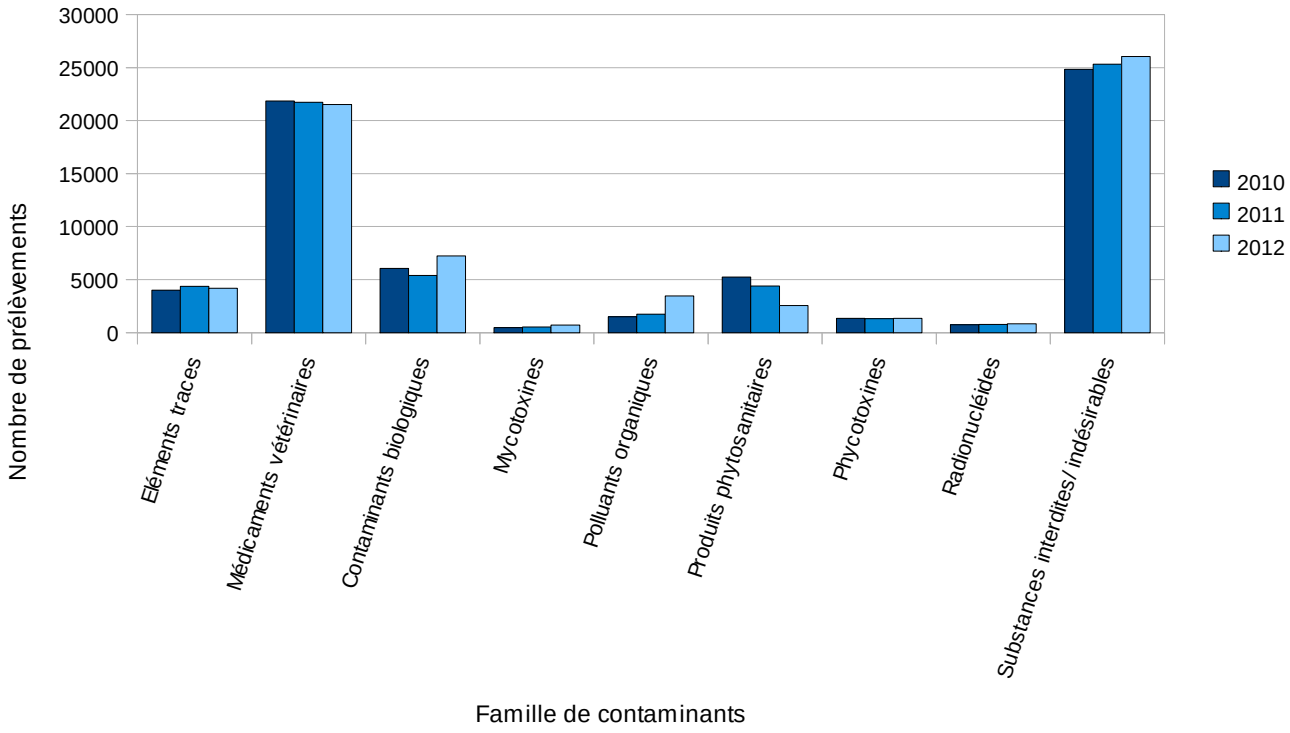


Figure 1 : Nombre de prélèvements réalisés par famille de contaminants

• La répartition des prélèvements par filière de production (hors prélèvements sur les produits importés)

La majorité des prélèvements réalisés est effectuée au niveau de la production primaire animale avec une forte prédominance en filière boucherie et dans une moindre mesure en filière volaille et pêche.

Tableau 3 : Nombre de prélèvements par filière de production (plans finalisés, hors plans sur produits importés)

Filière	Nombre de prélèvements
Production végétale	689
Alimentation animale	1751
Apiculture	379
Boucherie	40445
Gibiers	360
Lapins	838
Produits de la pêche	4560
Produits laitiers	3426
Volailles	9157
Œufs	1054
Total	**62659**

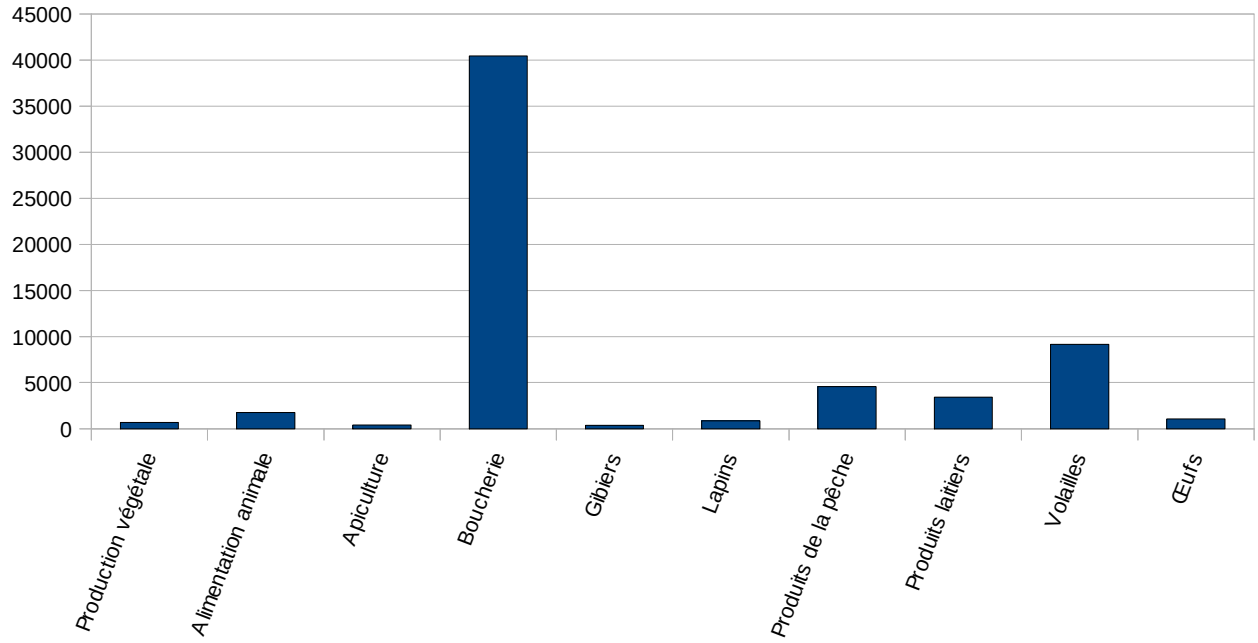


Figure 2 : Nombre de prélèvements réalisés par filière de production

• La répartition des prélèvements par famille de contaminants au sein des filières (hors prélèvements sur les produits importés)

Pour 2012, le nombre de prélèvements réalisés pour de chaque famille de contaminants au sein des différentes filières de production est présenté dans la figure 3

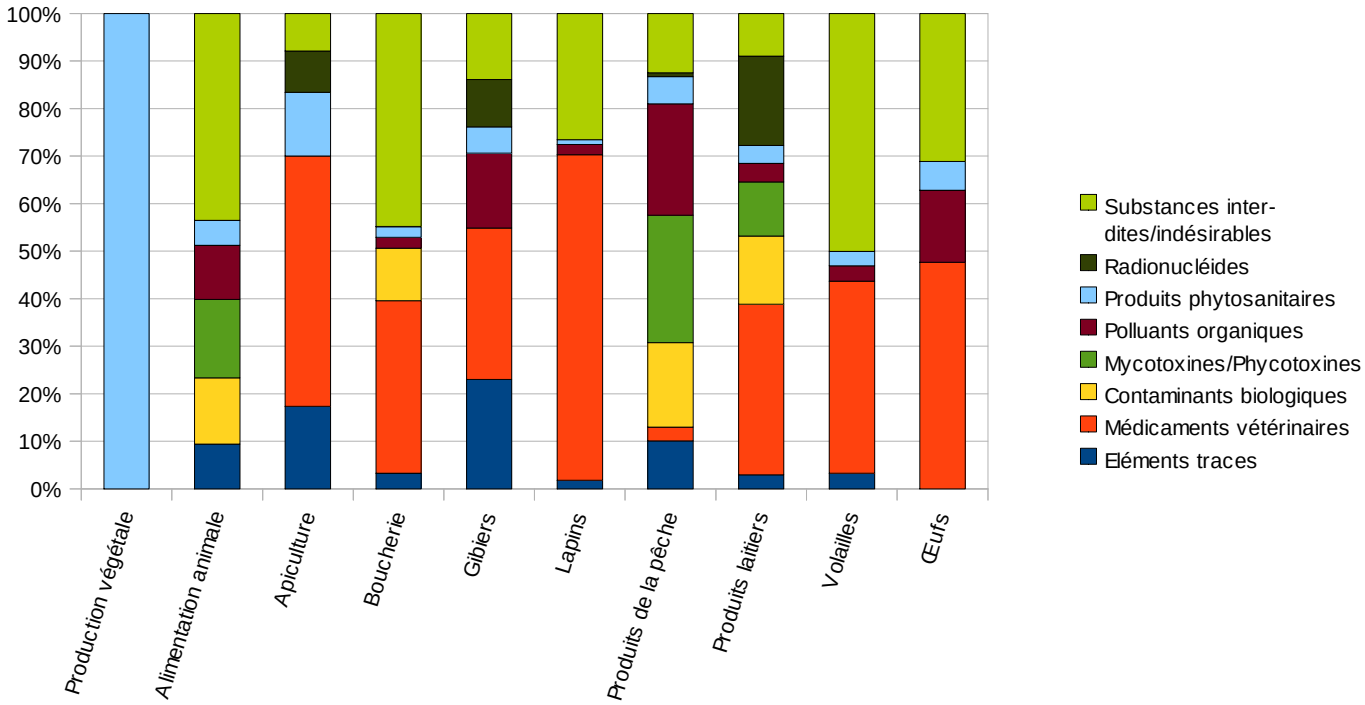


Figure 3 : Répartition des prélèvements par famille de contaminants dans chaque filière

Les taux de conformité des PSPC

La large gamme des plans mis en œuvre permet d'avoir une vision d'ensemble sur le niveau de conformité des denrées animales et végétales et des produits animaux au regard des contaminants recherchés dans les filières aussi bien en termes de contaminations chimiques et biologiques.
Les taux de conformité sont calculés sur la base des résultats d'analyses portant sur des contaminants, pour lesquels un seuil règlementaire existe.

Le taux de conformité pour les plans reconduits d'une année sur l'autre sont présentés dans le tableau 2

Tableau 2 : Taux de conformité des plans reconduits

Intitulé du plan	Taux de conformité (%)			
	2009	**2010**	**2011**	**2012**
Bilan résidus chimiques animaux de boucherie	99,8	99,7	99,9	99,8
Bilan résidus chimiques volailles	100,0	99,9	100,0	99,9
Bilan résidus chimiques lapins	99,3	98,6	99,8	99,9
Bilan résidus chimiques gibiers	99,5	100,0	100,0	99,5
Bilan résidus chimiques lait	99,9	99,9	99,9	99,9
Bilan résidus chimiques œufs	99,3	99,8	99,4	99,7
Bilan résidus chimiques poissons d'élevage	99,9	99,7	99,1	99,1
Bilan résidus chimiques miel	99,7	99,4	99,5	100,0
Bilan alimentation animale	100,0	100,0	99,9	99,7
Bilan contaminants chimiques des produits de la pêche	99,0	99,1	98,6	99,8
Bilan histamine produits de la pêche	97,7	97,1	98,4	98,9
Bilan phycotoxines et contaminants chimiques dans les bivalves	99,7	99,9	99,9	99,9
Bilan *E.coli* mollusques bivalves	96,6	91,1	96,4	93,2
Bilan dioxines et PCB	99,9	100,0	99,7	98,0
Bilan éléments traces métalliques dans les animaux	99,2	99,9	100,0	99,9
Bilan aflatoxine M1 dans le lait	100,0	100,0	100,0	100,0
Bilan *E.coli* STEC dans les viandes bovines hachées surgelées	-	-	99,5	99,6
Bilan de la surveillance à l'importation	99,3	98,9	99,5	99,6
Bilan intrants dans les végétaux	91,1	91,1	90,2	88,4
Bilan alimentation animale	99,9	100,0	99,9	99,7

BILANS DES PLANS MIS EN OEUVRE EN 2012

Dans cette partie, sont présentés les bilans des différents plans mis en œuvre durant l'année 2012. Pour améliorer la présentation générale, les résultats de différents plans ont été regroupés au sein d'un même bilan.

SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE ANIMALE ET DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE

- Bilan du contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale
- Bilan du contrôle des éléments traces métalliques dans les animaux et les denrées d'origine animale
- Bilan du plan expérimental autres éléments traces métallique (mercure)
- Bilan de la surveillance de la résistance aux antibiotiques*
- Bilan de la surveillance de la contamination par *Escherichia coli STEC* des viandes hachées de bœuf surgelées
- Bilan de la surveillance de la contamination par *Listeria monocytogenes* et *E. coli* β-glucuronidase positive dans les fromages au stade de la production
- Bilan de la surveillance de la contamination par *Campylobacter* et *Salmonella* des viandes bovines et porcines a la distribution
- Bilan de la surveillance de la contamination par *Echinococcus granulosus* des ovins, porcins, bovins, équins en abattoir
- Bilan de la surveillance de la contamination des denrées alimentaires d'origine animale par les radionucléides
- Bilan de la surveillance de la présence d'aflatoxines M1 dans le lait et et du plan expérimental de la recherche d'alfatoxine M1 dans le lait de petits ruminants
- Bilan de surveillance de la contamination des denrées animales par les dioxines, les polychlorobiphenyles, les retardateurs de flamme bromes et les perfluoro-alkyles
- Bilan du plan expérimental furane dans certains produits d'origine animale
- Bilan de la surveillance des substances interdites dans les produits de la pêche d'élevage
- Bilan de la surveillance et de contrôle des contaminants chimiques, des résidus et des phycotoxines dans les produits de la mer et d'eau douce
- Bilan de la surveillance histamine dans les produits de la pêche
- Bilan du contrôle de la contamination en *Escherichia coli* dans les mollusques bivalves vivants
- Bilan de la surveillance et du contrôle chlordécone dans les produits de la pêche en Martinique et en Guadeloupe*

SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE VEGETALE

- Bilan du contrôle de la mise sur le marché et de l'utilisation des produits phytosanitaires dans le domaine des productions végétales
- Bilan du contrôle de la conformité des productions végétales de la Guadeloupe et de la Martinique au regard du taux de résidus de chlordécone
- Bilan de la surveillance de la conformité des productions végétales de la Guadeloupe et de la Martinique au regard du taux de résidus de chlordécone
- Bilan de la surveillance des limites maximales de résidus de produits phytosanitaires sur les pommes et poires à destination de la fédération de Russie

SURVEILLANCE DE L'ALIMENTATION ANIMALE

- Bilan de la surveillance des substances ou des produits indésirables dans les matières premières et les aliments composés destinés à l'alimentation animale

SURVEILLANCE DES PRODUITS IMPORTES

- Bilan de la surveillance par sondage des produits d'origine animale présentes en poste d'inspection frontalier (produits importes des pays tiers)
- Bilan de la surveillance de la contamination des aliments pour animaux, d'origine non animale en provenance des pays tiers

* les résultats de ces plans ne sont pas encore disponibles.

SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE ANIMALE ET DES DENREES D'ORIGINE ANIMALE

BILAN DU CONTROLE DES RESIDUS CHIMIQUES DANS LES ANIMAUX ET LES DENREES D'ORIGINE ANIMALE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES INTRANTS ET DE LA SANTE PUBLIQUE EN ELEVAGE

CONTEXTE

Ces plans de contrôle sont réalisés depuis plusieurs années pour répondre aux exigences de la directive 96/23/CE du Conseil du 29 avril 1996 *relative aux mesures de contrôle à mettre en œuvre à l'égard de certaines substances et de leurs résidus dans les animaux vivants et leurs produits*.

L'objectif de ces plans est de rechercher et de détecter les éventuelles non-conformités, se traduisant soit par la simple présence de résidus, lorsque la substance dont ils sont issus est interdite d'emploi, soit par la présence de résidus à des teneurs supérieures à celles autorisées. L'ensemble des prélèvements doit donc être réalisé de manière ciblée.

Huit plans de contrôle sont mis en œuvre, ils concernent : les animaux de boucherie, les volailles, les lapins, les gibiers, les poissons d'élevage, le lait, les œufs et le miel.

Trois grandes familles de résidus sont particulièrement recherchées : les substances interdites (activateurs de croissance, hormones, chloramphénicol, nitroïmidazoles, nitrofuranes, vert malachite), les médicaments vétérinaires (antibiotiques, anthelmintiques, etc), ainsi que les résidus de traitements phytopharmaceutiques sur les cultures susceptibles être présents dans les productions animales.

D'autres contaminants, environnementaux et industriels (éléments traces métalliques, polluants organiques persistants, radionucléides et mycotoxines), peuvent être détectés dans les productions animales et les DAOA (denrées animales et d'origine animale). Ils font l'objet de bilans séparés.

CADRE REGLEMENTAIRE

Les seuils de non-conformité sont fixés :

- pour les médicaments vétérinaires, conformément au règlement (CE) n° 470/2009 du Parlement européen et du Conseil du 6 mai 2009 (*établissant des procédures communautaires pour la fixation des limites de résidus des substances pharmacologiquement actives dans les aliments d'origine animale, abrogeant le règlement (CEE) n° 2377/90 du Conseil et modifiant la directive 2001/82/CE du Parlement européen et du Conseil et le règlement (CE) n° 726/2004 du Parlement européen et du Conseil*) et le règlement (UE) n°37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 (*relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale*) ;

- pour les coccidiostatiques, conformément aux différents réglements (CE) concernant l'autorisation de coccidiostatiques en tant qu'additif à l'alimentation des animaux et le réglement (CE) n°124/2009 de la Commission du 10 février 2009 (*établissant des valeurs maximales pour la présence dans les denrées alimentaires de coccidiostatiques ou d'histomonostatiques résultant du transfert inévitable de ces substances vers des aliments pour animaux non cibles*) ;

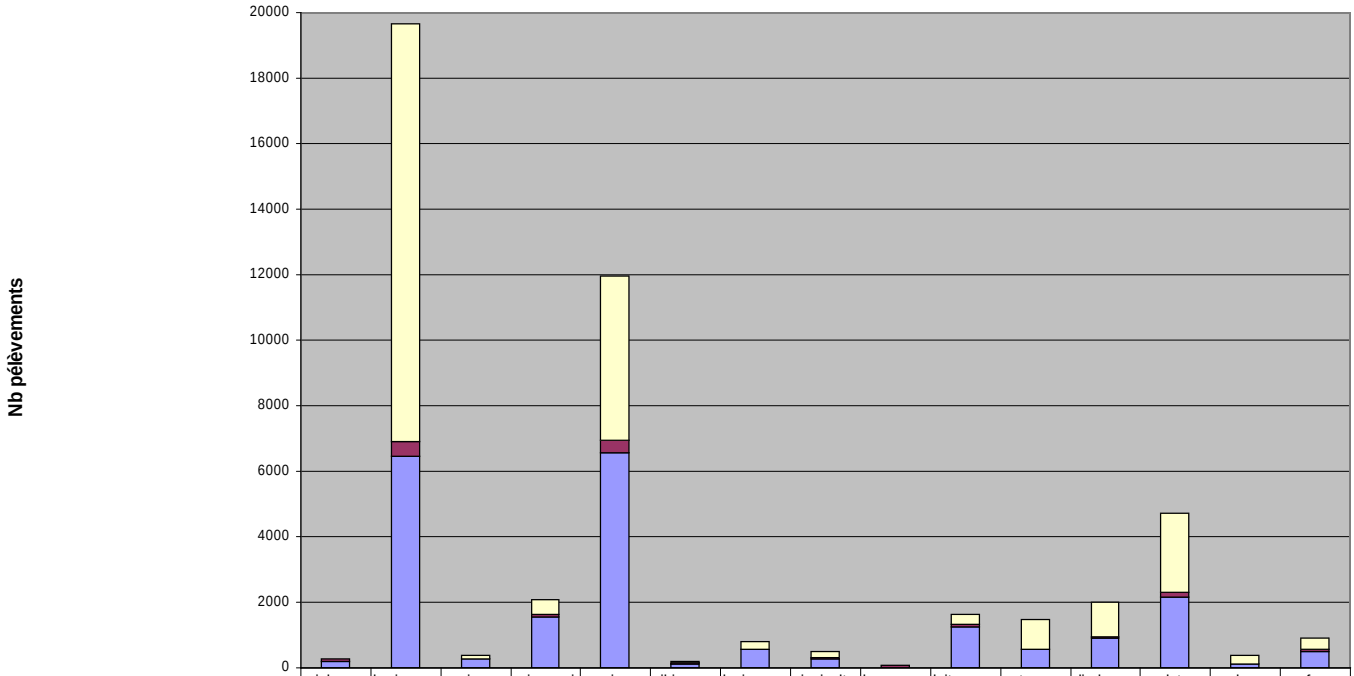
- pour les pesticides, conformément au Règlement (CE) N° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005 concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Pour 2012, la recherche de substances interdites, médicaments vétérinaires et produits

phytopharmaceutiques a donné lieu à plus de 46 500 prélèvements répartis dans les différentes filières comme indiqué sur le Graphique1. Les méthodes d'analyses utilisées par type de matrice sont indiquées dans le tableau 1.

Graph1 - répartition du nombre de prélèvements par filière



	miel	bovin	equin	ovin caprin	porcin	gibier	lapin	piscicultur	beurre	lait	autre	dinde	poulet	poules	oeuf
	Apiculture	Boucherie				Gibier	Lapins	Peche	Produits laitiers		Volaille				Oeufs
Substances interdites ou indésirables	30	12763	95	442	5011	50	220	196		310	871	1031	2430	254	328
Produits phytopharmaceutiques	51	449		100	363	20	8	44	61	71	21	73	160	18	64
Médicaments vétérinaire	200	6449	274	1531	6581	115	567	266		1241	562	887	2144	106	502

Tableau 1 – Analyte/filière/matrice/méthode

Classe de contaminant	Famille de Contaminant	Substances recherchées	Filière	Matrice	Lieu prélèvement	Méthode d'analyse
Groupe A : Substances ayant un effet anabolisant et interdites	Béta-agonistes	Béta-agonistes	bovins (élevage, abattoir)	lot urine **et** poils	élevage	CL/SM-SM
			bovins (élevage)	urine	élevage	CL/SM-SM
			-	aliments	élevage	CG/SM
			bovins, porcins, ovins, caprins, équins, lapins, gibiers (abattoir)	poumons	abattoir	CL/SM-SM
			bovins	lot poumons **et** poils	abattoir	CL/SM-SM
			équins	lot poumons **et** foie **et** œil	abattoir	CL/SM-SM
			bovins, porcins	œil	abattoir	CL/SM-SM
	Chloramphénicol	Chloramphénicol	bovins, porcins	urine **ou** eau de boisson	élevage	CL/SM-SM
			boucherie, volailles, lapins, gibiers, poissons	muscle, chair	Abattoir, pisciculture	CG/SM ou CL/SM-SM
			boucherie	urine	élevage	CG/SM ou CL/SM-SM
			miel	miel	producteur	ELISA ou CL/SM-SM
			lait	lait	ferme	CG/SM ou CL/SM-SM
			œuf	œuf	centre de conditionnement	CG/SM ou CL/SM-SM
	Esters stéroides	Esters stéroides	bovins, porcins, ovins, caprins	poil	élevage	CG/SM ou CG/SM-SM
	Hormones de croissance	RBST	bovins	sang	élevage	ELISA et CL/SM-SM
	Nitrofuranes	Nitrofuranes	bovins, porcins, volailles, lapins, poissons et œufs de poule	muscle, chair, œufs	abattoir, élevage et centre de conditionnement	CL/SM-SM
	Nitroïmidazoles	Nitroïmidazoles	porcins, volailles	aliment	élevage	CL/SM-SM
			œufs de poule et cailles	œufs	centre de conditionnement	CL/SM-SM
			porcins, volailles, lapins, gibiers	muscle	abattoir	CL/SM-SM

Classe de contaminant	Famille de Contaminant	Substances recherchées	Filière	Matrice	Lieu prélèvement	Méthode d'analyse
	Stéroidiens	Stéroïdes, stilbènes, acides résorcyliques	bovins	lot urine **et** poils	abattoir et élevage	CG/SM-SM
			bovins (élevage et abattoir) porcins, ovins, caprins, équins, gibiers (abattoir)	urine	abattoir et élevage	GC/SM-SM
			-	Eau de boisson	élevage	CG/MS
			bovins, porcins, ovins, caprins	tissus (foie, graisse **ou** muscle)	abattoir	CG/SM-SM
			lapins, volailles, gibiers, poissons	Foie	abattoir, élevage (poisson)	CG/SM-SM
			bovins, porcins	poil	abattoir	CG/SM-SM
	Thyréostatiques	Thyréostatiques	bovins	Thyroïde **et** muscle	abattoir	CL/SM-SM
			bovins, porcins, ovins, caprins, équins	Urine **et** muscle	abattoir et élevage	CL/SM-SM
			bovins, porcins	aliment	élevage	CL/SM-SM
Groupe B : Médicaments vétérinaires et Autres substances et contaminants environne-mentaux	AINS	Acides propionique	bovins, porcins, ovins, caprins, équins, gibiers, lapin, poulet chair	muscle	abattoir	CL/SM-SM
			lait	Lait cru	ferme	CL/SM-SM
		Phénylbutazone, fénamates,oxicam	bovin, porcins, ovins, caprins, équins, gibiers, lapin, poulet chair	muscle	abattoir	CL/SM-SM
	Anticoccidiens	Anticoccidiens	œufs	œufs de poule et caille	centre de conditionnement	CL/SM-SM
			bovins, porcin, ovins, caprins, lapins, gibier, poulet de chair, poules de réforme, dinde	muscle	abattoir	CL/SM-SM
	Anthelmintique	Avermectine	bovins, porcins, ovins, caprins, équins	foie	abattoir	HTPLC ou HPLC
			poissons	chair + peau	pisciculture	HPLC-fluo
			lait	Lait cru	Ferme	HPLC-fluo
		Benzimidazole	lait	lait	ferme	HPLC-UV
			bovins, porcins, ovins, caprins, lapins, gibiers à poil	foie	abattoir	HPTLC
		Flubendazoles	volailles, gibiers à plume	muscle	abattoir	HPTLC
			œufs	œufs de poule et caille	centre de conditionnement ou producteur	HPTLC
	Carbamates	Carbamates	bovins, porcins, ovins, caprins, poulet de chair	muscle	abattoir	CL/SM-SM
	Glucocorticoides	Glucocorticoides	bovins, porcins, ovins, caprins, équins	lot muscle **et** poils **ou** lot foie **et** poils	abattoir	CL/SM-SM
	Substances à activité antibactérienne	Quinolones	poissons	chair	élevage	HPLC-fluo
			bovins, porcins, volailles, lapin, gibier	muscle	abattoir	HPLC-fluo ou CL/SM-SM
		Streptomycines	miel	miel	producteur	CL/SM-SM
		Multi résidus antibiotiques	lait	lait de vache, chèvre et brebis	ferme	acidification + 3 boîtes + CL/SM-SM
			boucherie, volailles, lapins, gibiers, poissons	muscle, chair	abattoir, pisciculture	4 boîtes + CL/SM-SM
			bovins, porcins	muscle	abattoir	CL/SM-SM
		Sulfamides	bovins, porcins, ovins, caprins, volailles, lapins, gibiers	muscle	abattoir	HPTLC
			lait de vache, caprins et brebis	lait	ferme	HPTLC
			œufs	œufs de poule et caille	ctre de condition' ou producteur	HPTLC
			miel	miel	producteur	CL/SM-SM
		Tétracyclines	bovins, porcins, ovins, caprins, volailles, lapins	muscle	abattoir	HPLC-UV
			miel	miel	producteur	Tetrasensor
		Tylosine	miel	miel	producteur	ELISA
	Tranquilisants	Tranquillisants	bovins, porcins	rein	abattoir	HPLC
	Colorants	Vert de malachite, vert brillant, cristal violet	poissons	chair	élevage	CL/SM-SM
	Pesticides organochlorés, organophosphorés et pyréthrinoides	Organochlorés, organophosphorés et pyréthrinoides	bovins, porcins, ovins, caprins, lapins, gibiers/poissons	graisse, muscle, chair (poisson)	abattoir	CG/SM
			poulets de chair	foie	abattoir	CG/SM
			œufs	œufs de poule et caille	ctre de condition' ou producteur	CG/SM
			lait	lait de vache, chèvre et brebis	ferme	CG/SM
		Fluvalinate et bromopropylate Coumaphos Chlorfenvinphos	miel	miel	producteur	CG/SM

RESULTATS

Les tableaux suivants présentent l'ensemble des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées animales (au titre de la Directive 96/23) ; cependant, les résultats des PCB, dioxines et éléments traces métalliques ne sont pas détaillés ici et sont présentés dans les bilans correspondants.

1. Plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux de boucherie.

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de :

- 99,9% (IC_{95}-[99,8 - 99,9%]) pour les bovins ;
- 99,9% (IC_{95}-[99,8 – 99,9%]) pour les porcins ;
- 99,7% (IC_{95}-[99,4 – 99,9%]) pour les ovins-caprins ;
- 99,6% (IC_{95}-[99,4 – 99,9%]) pour les équins.

Groupe contaminant	Bovins											
	Elévage		Abattoir				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	Nb plvts	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**6379**	**0**	**13843**	**28**	**0,1%**	[0,1 - 0,2]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**6379**	**0**	**6077**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,0]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	2001	0	1853	0								
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)	709	0	697	0								
A5 Béta-agonistes	1895	**0**	1892	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroimidazoles	1774	0	1635	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants			**7766**	**28**	**0,4%**	[0,3 - 0,5]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne			**4143**	**18**	**0,4%**	[0,3 - 0,7]						
y compris sulfamides et quinolones							**Dihydrostreptomycin (muscle)**	2427	**2**	**647 - 2505**	0,1%	[0,0 - 0,4]
							Oxytetracycline (muscle)	3223	**10**	**169-122-9065-639-147-294-276-982-689-5320**	0,3%	[0,2 - 0,6]
							Penicillins (group) (muscle)	2427	**2**	**25-133**	0,1%	[0,0 - 0,3]
							Spiramycine (muscle)	2427	**1**	**850**	0,0%	[0,0 - 0,2]
							Sulfadimethoxine (muscle)	3171	**2**	**3455-7080**	0,1%	[0,0 - 0,2]
							Sulfadimérazine (muscle)	3171	**1**	**1112**	0,0%	[0,0 - 0,2]
B2 Autres médicaments vétérinaires			**2693**	**6**	**0,2%**	[0,1 - 0,5]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)			692	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole			250	0								
B2c Carbamates et pyrethroides			495	0								
B2d Tranquilisants			244	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)			594	1			**Meloxicam (muscle)**	594	**1**	**48**	0,2%	[0,0 - 0,9]
B2f Glucocorticoides			418	5								
							Dexamethasone (foies)	418	**2**	**>0,75**	0,5%	[0,1 - 1,7]
							Prednisolone (poils)	418	**3**	**>ccalpha(8)**	0,7%	[0,1 -2,1]
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***			**1376**	**4*** **	**0,7%**	[0,0 - 0,6]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés			445	1			**HCH-Beta (graisse)**	445	**1**	**242**	0,2%	[0,0 - 1,2]

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

OVINS-CAPRINS

Groupe contaminant	Abattoir		% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC			Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**2355**	**9**	**0,4%**	[0,2 - 0,7]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**439**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,7]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	115	0								
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)	25	0								
A5 Béta-agonistes	100	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	199	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**1916**	**9**	**0,5%**	[0,2 – 0,7]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**897**	**5**	**0,6%**	[0,2 - 1,3]						
y compris sulfamides et quinolones					**Neomycin (muscle)**	301	**1**	**5110**	0,3%	[0,0 - 1,8]
					Oxytetracycline (muscle)	599	**1**	**570**	0,2%	[0,0 - 0,9]
					Penicillins (group) (muscle)	301	**1**	**399**	0,3%	[0,0 - 1,8]
					Sulfadimethoxine (muscle)	599	**1**	**669**	0,2%	[0,0 - 0,9]
					Tildipirosin (muscle)	301	**1**	**916**	0,3%	[0,0 - 1,8]
B2 Autres médicaments vétérinaires	**722**	**1**	**0,1%**	[0,0 - 0,8]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	347	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	48	0								
B2c Carbamates et pyrethroides	129	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	99	0								
B2f Glucocorticoides	98	1			**Dexamethasone (foie)**	98	**1**	**2**	1,0%	[0,0 - 5,6]
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**297**	**3*** **	**0,6%**	[0,2 – 2,9]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	99	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

PORCINS

Groupe contaminant	Elévage		Abattoir		% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	Nb plvts	NC			Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**387**	**1**	**12228**	**17**	**0,1%**	[0,1 - 0,2]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**387**	**1**	**4592**	**11**	**0,2%**	[0,1 - 0,4]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	100	0	559	**10**			**17 beta Nandrolone (urine)**	487	**10**	Identifié	2,1%	[1,0 - 3,7]
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)	50	0	198	0								
A5 Béta-agonistes	100	**0**	598	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	137	**1**	2237	**1**								
							Chloramphenicol (urine)	98	**1**	Identifié	1,0%	[0,0 - 5,6]
							Nitrofurazone (muscle)	149	**1**	**0,5**	0,7%	[0,0 - 3,7]
B Médicaments vétérinaires et contaminants			**7636**	**6**	**0,1%**	[0,0 - 0,2]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne			**4206**	**5**	**0,1%**	[0,1 - 0,3]						
y compris sulfamides et quinolones							**Sulfadimethoxine (muscle)**	3389	**5**	**263-325-380-320-244**	0,1%	[0,1 - 0,4]
B2 Autres médicaments vétérinaires			**2685**	**1**	**0,0%**	[0,0 - 0,2]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)			743	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole			146	0								
B2c Carbamates et pyrethroides			463	0								
B2d Tranquilisants			693	1			**Haloperidol (rein)**	693	**1**	**>ccalpha (1,25)**	0,1%	[0,0 - 0,8]
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)			445	0								
B2f Glucocorticoides			195	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***			**1108**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,3]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés			363	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

Groupe contaminant	EQUINS									
	Abattoir				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**457**	**2**	**0,4%**	[0,1 - 1,6]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**54**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,7]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	5	0								
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)	4	0								
A5 Béta-agonistes	40	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	5	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**403**	**2**	**0,5%**	[0,1 - 1,8]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**108**	**0**	**0,0%**	[0,2 - 1,3]						
y compris sulfamides et quinolones										
B2 Autres médicaments vétérinaires	**158**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,8]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	48	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	0	0								
B2c Carbamates et pyrethroides	0	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	65	0								
B2f Glucocorticoides	45	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**137**	**2*** **	**1,5%**	[0,2 - 5,2]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	0	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

Chaque non conformité a donné lieu à un enregistrement au niveau de la mission des urgences sanitaires (MUS) qui coordonne les mesures de gestion à mettre en œuvre et leur suivi.
Dans le cas de non-conformités relevées dans le cadre de la recherche de substances interdites, la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires (BNEVP) est informée. Elle peut être amenée à réaliser une enquête. Certaines d'entre elles peuvent être assez longues, d'autant plus lorsqu'il est nécessaire de démanteler des réseaux (béta-agonistes, chloramphénicol).

Concernant les résultats positifs en médicaments vétérinaires et notamment en antibiotiques, les critères de ciblage choisis sont globalement pertinents. Les plus fréquemment relevés sont :

- péritonite ;
- arthrites ;
- abcès multiples ;
- colorations anormale des colliers/traces d'injection.

Comme suite donnée aux non-conformités relevées, des inspections ont été menées dans la plupart des élevages dont sont issus les animaux détectés non-conformes.
Si le non respect du temps d'attente est la cause la plus fréquemment rencontrée de non-conformité, les inspections en élevage ont permis de mettre en évidence d'autres non-conformités, telles que :

- absence de registre d'élevage ou registre d'élevage incomplet ;
- mauvaise tenue de la pharmacie de l'élevage ;
- non respect de la prescription du vétérinaire (erreur sur les doses, erreur sur les animaux traités , …) ;
- administration d'un médicament sans prescription ;
- suspicion de problème de contamination croisée d'aliment non supplémenté par des aliments médicamenteux (usine, transport ou silo de stockage).

Dans la majorité des cas, les animaux ciblés ont fait l'objet d'une saisie totale (carcasse et abats). Dans d'autres cas plus rares, des denrées congelées ont été retirées du marché.
Les comptes rendus d'inspection sont transmis aux intéressés avec *a minima* rappel à la réglementation.

2. Plans de contrôle des résidus chimiques dans les volailles

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de 99,9% (IC_{95}-[99,9 - 100%]).
Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.
Les non conformités en chloramphénicol et bêta-agoniste ont été transmises à la BNEVP.
Pour la non conformité en maduramicin, l'hypothèse de la contamination croisée d'aliment non supplémenté par des aliments médicamenteux (usine, transport ou silo de stockage) semble vraisemblable, mais reste difficile à prouver

Les suites données aux non conformités relatives aux PCB sont indiqués dans la fiche de synthèse correspondante.

Groupe contaminant	VOLAILLE												
	Elévage		Abattoir				Détail des non conformités						
	Nb plvts*	NC	Nb plvts	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**854**	**0**	**8192**	**6**	**0,1%**	[0,0 - 0,1]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**854**	**0**	**3717**	**2**	**0,0%**	[0,0 - 0,2]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	169	0	678	0								
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)	0	0	0	0								
A5 Béta-agonistes	169	0	686	1			**Terbutaline (poumon dinde)**	686	1	identifié	0,1%	[0,0 - 0,8]
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	516	0	2353	1			**Metronidazole (muscle dinde)**	1036	1	identifié	0,1%	[0,0 - 0,5]
B Médicaments vétérinaires et contaminants			**4475**	**4**	**0,1%**	[0,0 - 0,2]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne			**2045**	0	**0,0%**	[0,0 - 0,1]						
y compris sulfamides et quinolones												
B2 Autres médicaments vétérinaires			**1520**	**1**	**0,1%**	[0,0 - 0,4]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)			1008	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole			189	1			**Maduramicin (muscle poulet chair)**	189	1	**2**	0,5%	[0,0 - 2,9]
B2c Carbamates et pyrethroides			321	0								
B2d Tranquilisants			0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)			2	0								
B2f Glucocorticoides			0	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***			**1092**	**3*** **	**0,2%**	[0,0 - 0,7]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés			271	**0**								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

3. Plans de contrôle des résidus chimiques dans les lapins

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de 99,9% (IC_{95}-[99,3-100%]). Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.
Le nombre de non-conformités liées à la détection de sulfadiméthoxine (1), reste identique à 2011 et de même, l'hypothèse de la contamination croisée d'aliment non supplémenté par des aliments médicamenteux (usine, transport ou silo de stockage) semble vraisemblable, mais reste difficile à prouver.

Groupe contaminant	LAPIN										
	ABATTOIR				Détail des non conformités						
	Nb plvts	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**816**	**1**	**0,1%**	[0,0 - 0,7]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**220**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 1,4]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	20	0								
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)										
A5 Béta-agonistes	20	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	180	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**596**	**1**	**0,2%**	[0,0 - 0,9]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**506**	**1**	**0,2%**	[0,0 - 1,1]						
y compris sulfamides et quinolones					**Sulfaméthoxine (muscle)**	**248**	1	**895**	**0,4%**	[0,0 - 2,2]
B2 Autres médicaments vétérinaires	**65**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 4,5]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	25	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	27	0								
B2c Carbamates et pyrethroides	8	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	5	0								
B2f Glucocorticoides	0	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**25**	**0**	**0,0%**	[0,0 – 11,3]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	8	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

4. Plans de contrôle des résidus chimiques dans les gibiers d'élevage

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité pour le gibier d'élevage de 99,5% (IC_{95}-[97–100%]) (les résultats sur le gibier sauvage sont traités dans les bilans relatifs aux éléments traces métalliques et aux polluants organiques persistants).
Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.
Les connaissances relatives aux niveaux physiologiques de la 17-β-nandrolone dans les foies de gibier et leurs faibles teneurs mesurées ne permettent pas d' écarter ou de confirmer un apport exogène.

Groupe contaminant	GIBIER D'ELEVAGE									
	ABATTOIR				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**186**	**1**	**0,5%**	[0,0 - 3,0]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**50**	**1**	**2,0%**	[0,1 – 10,6]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	5	1			**Nandrolone (foie)**	5	1	identifiés mais probablement endogène	20,0%	[0,5 - 71,6]
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)										
A5 Béta-agonistes	5	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	40	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**136**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,9]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**69**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 1,1]						
y compris sulfamides et quinolones										
B2 Autres médicaments vétérinaires	**50**	0	**0,0%**	[0,0 - 4,5]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	18	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	17	0								
B2c Carbamates et pyrethroides	10	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	5	0								
B2f Glucocorticoides	0	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**37**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 7,0]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	10	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

5. Plans de contrôle des résidus chimiques dans les poissons

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de 99,1% (IC_{95}-[97,6 – 99,7%]). Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Groupe contaminant	POISSON ELEVAGE									
	AQUACULTURE				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	432	**4**	**0,9%**	[0,3 – 2,4]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	166	**4**	**2,4%**	[0,7 – 6,1]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)	45	4								
					Boldenone (foie)	45	3	identifiés mais probablement endogène	**6,7%**	[1,4 - 18,3]
					Nandrolone (foie)	45	1		**2,2%**	[0,1 - 11,8]
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)	0	0								
A5 Béta-agonistes	0	0								
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	121	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	266	0	**0,0%**	[0,0 - 1,1]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	108	0	**0,0%**	[0,0 - 2,7]						
y compris sulfamides et quinolones										
B2 Autres médicaments vétérinaires	72	0	**0,0%**	[0,0 - 4,1]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	29	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	0	0								
B2c Carbamates et pyrethroides	43	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	0	0								
B2f Glucocorticoides	0	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	86	0	**0,0%**	[0,0 – 3,4]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	43	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

Comme suite donnée au cas de non-conformité relevée dans le cadre de la recherche de stéroïdes et compte tenu des doutes quant à leur origine endogène aucune suite n'a été donnée.

6. Plans de contrôle des résidus chimiques dans le lait

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de 99,9% (IC_{95}-[99,6–100%]). Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Groupe contaminant	LAIT									
	producteur				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**1950**	**2**	**0,1%**	[0,0 - 0,4]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**309**	0	**0,0%**	[0,0 - 1,0]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)										
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)										
A5 Béta-agonistes										
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	309	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**1641**	**2**	**0,1%**	[0,0 - 0,4]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**605**	**1**	**0,2%**	[0,0 - 0,9]						
y compris sulfamides et quinolones					**Cefalonium**	**327**	1	**32**	**0,3%**	[0,0 - 1,7]
B2 Autres médicaments vétérinaires	**630**	**1**	**0,2%**	[0,0 - 0,9]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	530	**1**			**Fenbendazole**	530	1	**33**	**0,2%**	[0,0 - 1,0]
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	0	0								
B2c Carbamates et pyrethroides	71	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	100	0								
B2f Glucocorticoides	0	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**406**	0	**0,0%**	[0,0 – 0,7]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	71	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds et aflatoxine

Des inspections ont été diligentées suite aux non conformités : un rappel à la réglementation a été fait aux éleveurs n'ayant pas respecté les délais d'attente.

7. Plans de contrôle des résidus chimiques dans les œufs

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de 99,7% (IC_{95}-[99,1–99,9%]). Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Des inspections ont été diligentées suite aux non conformités : un rappel à la réglementation a été fait aux éleveurs. L'hypothèse de la contamination croisée d'aliment non supplémenté par des aliments médicamenteux (usine, transport ou silo de stockage) semble vraisemblable, mais reste difficile à prouver.

Groupe contaminant	ŒUF									
	collecte				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**964**	**3**	**0,3%**	[0,1 - 0,9]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**326**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 1,0]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)										
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)										
A5 Béta-agonistes										
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	326	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**641**	**3**	**0,5%**	[0,0 - 1,4]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**207**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 1,4]						
y compris sulfamides et quinolones										
B2 Autres médicaments vétérinaires	**341**	**3**	**0,9%**	[0,2 – 2,5]						
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	121	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	153	3								
					Diclazuril	153	**1**	**2,4**	0,7%	[0,0 - 3,6]
					Maduramicin	153	**1**	**3,2**	0,7%	[0,0 - 3,6]
					Narasin	153	**1**	**4,7**	0,7%	[0,0 - 3,6]
B2c Carbamates et pyrethroides	64	0								
B2d Tranquilisants										
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)										
B2f Glucocorticoides										
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**93**	**0**	**0,0%**	[0,0 – 3,2]						
B3a Composés organochlorés B3b Composés organophosphorés	64	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** échantillons

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

8. Plans de contrôle des résidus chimiques dans le miel

Les résultats de ce plan présentent un pourcentage global de conformité de 100% (IC_{95}-[99,2 - 100%]). Les résultats par groupe de contaminants sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Groupe contaminant	MIEL									
	producteur				Détail des non conformités					
	Nb plvts*	NC	% plvts NC	intervalle de confiance à 95%	Analyte	Nb éch** analysés	Nb éch** NC	µg/kg	% éch** NC	intervalle de confiance à 95%
A+B	**324**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 0,9]						
A Substances ayant un effet anabolisant et interdites	**23**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 12,2]						
A1 Stilbènes,dérivés de stilbène et leurs sels d'esters A3 Stérides A4 Acides resorcylic (y compris Zeranol)										
A2 Thyréostatiques (agents antithyroidiens)										
A5 Béta-agonistes										
A6 Chloramphénicol, Nitrofuranes,Nitroïmidazoles	23	0								
B Médicaments vétérinaires et contaminants	**301**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 1,0]						
B1 Sbtces à activité antibactérienne	**200**	**0**	**0,0%**	[0,0 - 1,5]						
y compris sulfamides et quinolones										
B2 Autres médicaments vétérinaires	**0**	**0**								
B2a Anthelmintiques(avermectines, benzimidazoles)	0	0								
B2b Anticoccidiens y compris nitroimidazole	0	0								
B2c Carbamates et pyrethroides**	51	0								
B2d Tranquilisants	0	0								
B2e Anti inflammatoires non stéroidiens (ains)	0	0								
B2f Glucocorticoides	0	0								
B3 Autres substances et contaminants environnementaux***	**101**	**0**	**0,0%**	[0,0 – 2,9]						
B3a Composés organochlorés** B3b Composés organophosphorés**	51	0								

* prélèvements avec résultats analyse

** OC OP et Pyr comptabilisés en B3 car même prélèvement

*** cf fiche de synthèse Dioxine PCB et métaux lourds

9. Plans de contrôle des résidus de pesticides dans le beurre

Ce plan a été rajouté, en complément des plans résidus exigés par la directive 96/23, afin de répondre aux exigences du règlement 1274/2011 relatif au contrôle, pluriannuel et coordonné, de l'Union pour 2012, 2013 et 2014, destiné à garantir le respect des teneurs maximales en résidus de pesticides dans les denrées

alimentaires d'origine animale et à évaluer l'exposition du consommateur à ces résidus. Sur les 61 prélèvements effectués aucune non conformité n'a été relevée.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

L'ensemble des résultats de l'année 2012 présente des pourcentages de conformité allant de 97,8 à 100% de prélèvements conformes, tous contaminants confondus.

Les plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale sont reconduits pour l'année 2013, respectant ainsi les exigences de la directive 96/23/CE.

L'ensemble des résultats de l'année 2012, ainsi que l'intégralité des plans de recherches des résidus chimiques dans les DAOA prévus pour 2013, ont été transmis en début d'année 2013 à la Commission Européenne, conformément à l'obligation réglementaire imposée par la directive 96/23/CE à l'ensemble des États membres de l'Union Européenne. Dans le cadre de l'article 31 du Règlement CE n° 178/2002, la Commission européenne a demandé à l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) de produire une compilation annuelle des résultats de la surveillance obtenus en vertu des dispositions de la directive 96/23 du Conseil. La compilation des résultats 2011 est accessibles à l'adresse http://www.efsa.europa.eu/fr/supporting/pub/363e.htm.

Les résultats de l'année 2012 ont également été transmis aux autorités compétentes de certains pays tiers, partenaires commerciaux de la France, tels que les USA ; le Food Safety and Inspection Service (FSIS) intégrant ces résultats dans son plan de contrôle du service d'inspection national.

BILAN DU CONTRÔLE DES ELEMENTS TRACES METALLIQUES DANS LES ANIMAUX ET LES DENREES D'ORIGINE ANIMALE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DE LA LÉGISLATION ALIMENTAIRE

CONTEXTE

Les métaux lourds ou éléments traces métalliques (ETM) sont des composés présents dans l'environnement en très faibles quantités pouvant contaminer les productions agricoles. Les principaux sont le plomb (Pb), le cadmium (Cd) et le mercure (Hg). Leur présence peut être naturelle (fond géochimique) ou anthropique (activités industrielles, déchets). Ils exercent une toxicité chronique qui varie selon l'ETM concerné. Il est donc nécessaire de connaître et contrôler les niveaux de contamination des denrées alimentaires produites en France grâce à des plans de contrôle.

Il s'agit de plans réalisés au titre de la Directive 96/23/CE du 29 avril 1996 *relative aux mesures de contrôle à mettre en œuvre à l'égard de certaines substances et de leurs résidus dans les animaux vivants et leurs produits*. Parmi les différents groupes de substances dont le contrôle est rendu obligatoire par cette directive, figurent certains contaminants de l'environnement, notamment les ETM qui doivent faire l'objet de contrôles officiels. Les prélèvements concernent des denrées d'origine animale : viandes et abats pour les animaux terrestres, chair pour les poissons d'élevage, lait et miel.

L'objectif de ces plans est double. Il s'agit de :
1) contrôler la conformité des denrées animales mises sur le marché au *prorata* des quantités produites ;
2) fournir des données complémentaires pour l'évaluation du risque pour les consommateurs lié à la contamination des denrées animales par les métaux lourds (plomb, cadmium, mercure).

CADRE REGLEMENTAIRE OU NORMATIF

Les limites réglementaires pour les métaux lourds dans les denrées animales sont définies dans le règlement (CE) N° 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 *portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.*
Les modalités de prélèvement et les critères de performance des laboratoires d'analyses sont définis dans le règlement (CE) N°333/2007 de la Commission du 28 mars 2007 *portant fixation des modes de prélèvement d'échantillons et des méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en plomb, en cadmium, en mercure, en étain inorganique, en 3-MCPD et en benzo(a)pyrène dans les denrées alimentaires.*

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Au total, 1 814 prélèvements ont été effectués.
(certains prélèvements programmés n'ont pas pu être réalisés par les DD(CS)PP pour diverses raisons : disponibilité des agents, existence d'urgences ou de tâches prioritaires).

Plan	Espèce	Matrice	Analytes recherchés	Nombre de prélèvements prévus	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation
Animaux de boucherie	Bovins	Muscle	Cd, Pb	550	**538**	97,8%
	Ovins-Caprins	Muscle	Cd, Pb	200	**195**	97,5%
	Porcins	Muscle	Cd, Pb	400	**400**	100%
	Equins	Muscle	Cd, Pb	150	**138**	92%
Volailles	Poulets de chair	Foie et muscle	Cd, Pb	190	**193**	101,6%
	Poules de réforme	Foie et muscle	Cd, Pb	20	**20**	100%
	Dindes	Foie et muscle	Cd, Pb	60	**57**	100%
	Autres	Foie et muscle	Cd, Pb	30	**28**	93,3%
Poissons d'élevage	Bassins- eau douce	Muscle	Cd, Hg, Pb	30	**29**	96,7%
	Etangs eau douce	Muscle	Cd, Hg, Pb	5	**5**	100%
	Mer	Muscle	Cd, Hg, Pb	15	**0**	0%
Gibiers	Petit gibier d'élevage	Foie et muscle	Cd, Pb	10	**6**	60%

Plan	Espèce	Matrice	Analytes recherchés	Nombre de prélèvements prévus	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation
	Gros gibier d'élevage	Foie et muscle	Cd, Pb	10	**7**	70%
	Gros gibier sauvage	Foie et muscle	Cd	65	**64**	98,5%
Lapins	Lapin	Foie et muscle	Cd, Pb	15	**15**	100%
Lait	Vache	Lait	Pb	60	**59**	98,3%
	Chèvre	Lait	Pb	5	**5**	100%
	Brebis	Lait	Pb	5	**5**	100%
Miel	Miel	Miel	Cd, Pb	50	**50**	100%

Total	**1870**	**1814**	**97%**

RESULTATS

Les résultats des 1 814 échantillons analysés dans les laboratoires agréés par le ministère en charge de l'agriculture sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les teneurs observées sont exprimées en mg/kg de poids frais et, par convention d'écriture, en limite haute (ou upperbound).

Les ETM recherchés ont été quantifiés dans une minorité des prélèvements seulement, ce qui signifie une présence faible. D'une manière générale, ces résultats quantifiés sont très inférieurs aux teneurs maximales autorisées.
On observe sur ce point une différence entre les recherches dans le foie par rapport aux recherches dans le muscle : le cadmium est plus souvent quantifié dans le foie que dans le muscle, sans que les teneurs observées ne dépassent les seuils réglementaires.

Matrice		Analyte	Nombre d'analyses	Résultats quantifiés (%)	Concentrations upperbound[(1)]					Seuil[(1) (2)]	Nombre de NC	Taux de NC
					M	m	p95	min	max			
Animaux de boucherie	muscle bovin	Plomb	538	3,72%	0,019	0,020	0,025	0,005	0,108	0,1	0	0,00%
		Cadmium	538	5,02%	0,007	0,005	0,014	0,003	0,050	0,05	0	0,00%
	muscle caprin	Plomb	8	0,00%	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	-	0	0,00%
		Cadmium	8	0,00%	0,008	0,008	0,010	0,005	0,010	-	0	0,00%
	muscle équin	Plomb	137[(3)]	4,38%	0,020	0,020	0,010	0,005	0,035	-	0	0,00%
		Cadmium	138	84,78%	0,046	0,021	0,147	0,005	0,570	0,2	**2**	**1,45%**
	muscle ovin	Plomb	185	3,24%	0,019	0,020	0,025	0,005	0,047	0,1	0	0,00%
		Cadmium	185	2,70%	0,007	0,005	0,014	0,003	0,019	0,05	0	0,00%
	muscle porcin	Plomb	398	3,52%	0,019	0,020	0,022	0,005	0,066	0,1	0	0,00%
		Cadmium	398	2,51%	0,009	0,010	0,014	0,003	0,050	0,05	0	0,00
Gibiers	**foie**	**Plomb**	13	30,77%	**0,101**	0,025	0,395	0,005	0,838	-	**1***	**7,69%**
	muscle		13	7,69%	0,017	0,020	0,023	0,005	0,025	-	0	0,00%
	foie	**Cadmium**	75	96,00%	**0,264**	0,190	0,743	0,005	2,300	-	**2***	**2,67%**
	muscle		75	25,33%	0,009	0,005	0,015	0,003	0,096	-	**1***	**1,33%**
Lait	vache	Plomb	56	8,93%	0,004	0,003	0,005	0,002	0,008	0,02	0	0,00%
	chèvre	Plomb	5	0,00%	0,005	0,005	0,005	0,003	0,005	0,02	0	0,00%
	brebis	Plomb	5	0,00%	0,005	0,003	0,008	0,003	0,008	0,02	0	0,00%
Lapins	foie	Plomb	15	26,67%	0,032	0,020	0,100	0,012	0,100	-	0	0,00%
		Cadmium	15	100,00%	0,060	0,042	0,143	0,019	0,244	-	0	0,00%
	muscle	Plomb	15	0,00%	0,018	0,020	0,022	0,005	0,025	-	0	0,00%
		Cadmium	15	0,00%	0,008	0,005	0,011	0,005	0,014	-	0	0,00%

Matrice		Analyte	Nombre d'analyses	Résultats quantifiés (%)	Concentrations upperbound(1)					Seuil(1) (2)	Nombre de NC	Taux de NC
					M	m	p95	min	max			
Poissons d'élevage	chair	Cadmium	48	14,58%	0,009	0,010	0,017	0,005	0,032	0,05	0	0,00%
		Plomb	48	4,17%	0,019	0,020	0,037	0,005	0,040	0,3	0	0,00%
		Mercure	48	56,25%	0,044	0,027	0,112	0,010	0,162	0,5	0	0,00%
Volailles	foie	Plomb	295	8,14%	0,034	0,020	0,100	0,005	0,100	0,5	0	0,00%
		Cadmium	295	78,31%	0,074	0,047	0,217	0,005	0,372	0,5	0	0,00%
	muscle	Plomb	296	2,03%	0,018	0,020	0,025	0,005	0,031	0,1	0	0,00%
		Cadmium	296	2,70%	0,008	0,010	0,014	0,003	0,040	0,05	0	0,00%
Miel	miel	Plomb	48	8,33%	0,031	0,031	0,044	0,004	0,228	-	0	0,00%
		Cadmium	48	2,08%	0,008	0,008	0,013	0,001	0,019	-	0	0,00%

* dépassement de seuil d'alerte national (non réglementaire) ; (1) en mg/kg de poids frais ; (2) selon la réglementation en vigueur ; (3) absence de résultat pour 1 échantillon ; M : moyenne ; m : médiane ; min : valeur minimale ; max : valeur maximale ; NC : non-conformités ; p95 : valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons

Les niveaux de contamination observés et exprimés en limite haute restent faibles et comparables aux teneurs rapportées les années antérieures.
Deux échantillons de muscle équin ont dépassé les normes règlementaires de conformité pour le cadmium.
De plus, les foies et muscles de trois sangliers ont dépassé les valeurs « seuils d'alerte » pour le cadmium et le plomb, fixées au niveau national (valeurs non réglementaires), au-delà desquelles une enquête est déclenchée afin d'identifier la source de contamination dans l'environnement.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

• Evolution des prélèvements et non conformités depuis 3 ans
Compte tenu du contexte réglementaire particulier (nombre de prélèvements fixés par la directive (CEE) 96/23), le nombre de prélèvements est stable d'une année sur l'autre. Les niveaux de contamination observés sont équivalents à ceux des années précédentes.

• Suite donnée au plan pour l'année 2013
Le plan éléments traces métalliques a été reconduit de façon quasiment identique en 2013.

• Mesures de gestion éventuelles / exposition du consommateur
En cas de non-conformité, une enquête épidémiologique est mise en œuvre :

- pour identifier le lot incriminé et éventuellement faire procéder par l'opérateur concerné au retrait des quantités restantes ;
- pour identifier l'origine de la contamination et en cas de succès, d'agir au niveau de la source pour faire cesser la contamination des productions agricoles par les ETM.

Outre son objectif majeur de contrôle de conformité évoqué (contrôles officiels pour vérifier le respect des teneurs maximales fixées dans le règlement (CE) n° 1881/2006), le présent plan engendre des données de contamination, qui sont adressées aux experts de l'évaluation des risques (ANSES, AESA). Ceux-ci les intègrent dans leurs calculs lors des ré-évaluations des risques.
La publication en juin 2011 de l'étude de l'alimentation totale (EAT 2) de l'ANSES[2] permet une comparaison des données de contamination recueillies à cette occasion avec celles des plans de contrôles de la DGAL : les résultats sont cohérents.

2 http://www.anses.fr/Documents/PASER2006sa0361Ra1.pdf

BILAN DU PLAN EXPERIMENTAL AUTRES ELEMENTS TRACES METALLIQUES (MERCURE)

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DE LA LÉGISLATION ALIMENTAIRE

CONTEXTE

Le mercure est un élément trace métallique présent en faible quantité dans la croûte terrestre et qui peut être libéré dans l'environnement du fait d'activités volcaniques, de l'érosion ou d'émissions anthropiques. Selon que le mercure soit sous forme organique (méthylmercure principalement) ou inorganique, la toxicité est différente.
La deuxième étude alimentaire totale[1] publiée par l'Anses en juin 2011 conclut que le risque de surexposition de la population française au mercure est faible.
Toutefois des résultats récents d'analyse de mercure dans les denrées alimentaires ont appelé à collecter des données complémentaires :

- les autorités sanitaires allemandes ont notifié à la DGAL quelques dépassements de la teneur maximale pour le mercure total[3] (organique et inorganique) dans des foies et reins de truies de réforme françaises abattues en Allemagne ;
- dans le cadre de la surveillance d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), des résultats d'analyses ont montré une contamination significative des productions agricoles aux environs proche de cette usine ;
- les activités illégales d'orpaillage en Guyane ont conduit à une contamination mercurielle durable de l'environnement ; des niveaux significatifs de mercure sont observés dans les eaux superficielles et les poissons d'eau douce ; il est nécessaire de connaître le niveau de contamination des animaux terrestres qui peuvent être au contact d'eaux d'abreuvement contaminées.

C'est pourquoi un plan de contrôle de la contamination des denrées animales et d'origine animale issues d'animaux terrestres par le mercure a été mis en place en 2012.

CADRE REGLEMENTAIRE

Les limites réglementaires pour les métaux lourds dans les denrées animales sont définies dans le Règlement (CE) N° 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 *portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.* Aucune teneur maximale réglementaire n'est fixée pour le mercure dans les denrées issues d'animaux terrestres. Toutefois, en cas de résultat dépassant 0,5 mg/kg (seuil « d'alerte »), le plan prévoyait le déclenchement d'une enquête.

Les modalités de prélèvement et les critères de performance des laboratoires d'analyses sont définis dans le Règlement (CE) N°333/2007 de la Commission du 28 m ars 2007 portant fixation des modes de prélèvement d'échantillons et des méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en plomb, en cadmium, en mercure, en étain inorganique, en 3-MCPD et en benzo(a)pyrène dans les denrées alimentaires.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les prélèvements ont été ciblés :

- sur des produits issus de zones susceptibles de faire l'objet de rejets de mercure dans l'environnement en France métropolitaine,
- sur les foies et reins de truies de réforme,
- sur des animaux ayant accès aux eaux de surface potentiellement contaminées par le mercure (activités d'orpaillage) en Guyane.

Au total, 104 prélèvements ont été réalisés sur 113 prévus (taux de réalisation de 92 %).

Espèce	Matrice	Nombre de prélèvements réalisés
Bovin	Lait	33
	Muscle	5
Ovin	Muscle	2

3 Teneur maximale définie par le règlement (CE) n°3 96/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005 concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive91/414/CEE du Conseil

Espèce	Matrice	Nombre de prélèvements réalisés
Abeille	Miel	16
Porcin	Foie	22
	Rein	20
Gibier	Muscle	6
Total		**104**

RESULTATS

Les résultats des 104 échantillons analysés sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les teneurs observées sont exprimées en mg/kg de poids frais.

				Echantillons non détectables		Echantillons détectables non quantifiables		Echantillons quantifiés					
Espèce	**Matrice**	**Nombre de prélèvements**	**Seuil***	**n**	**M (LOD)**	**n**	**M [LOD/LOQ]**	**n**	**Min**	**Max**	**M**	**m**	**P95**
Bovin	Lait	33	0,5	31	0,018	1	0,03	1	-	-	0,04	-	-
	Muscle	5	0,5	5	0,02	0	-	0	-	-	-	-	-
Ovin	Muscle	2	0,5	2	0,02	0	-	0	-	-	-	-	-
Abeille	Miel	16	0,5	16	0,02	0	-	0	-	-	-	-	-
Porcin	Foie	22	0,5	15	0,02	6	0,03	1	-	-	0,041	-	-
	Rein	20	0,5	10	0,02	7	0,03	3	0,054	0,072	0,065	0,069	0,070
Gibier	Muscle	6	0,5	5	0,02	1	0,042	0	-	-	-	-	-
Total		**104**		**84**		**15**		**5**					

* Seuil d'alerte non réglementaire, exprimé en mg/kg de poids frais ; LOD = limite de détection ; LOQ = limite de quantification ; M = moyenne des résultats ; M (LOD) = moyenne des limites de détection de la méthode ; M [LOD/LOQ] = moyenne des moyennes entre les LOD et les LOQ des méthodes; m = médiane ; min = valeur minimale ; max = valeur maximale ; n = nombre d'échantillons ; p95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons

Le mercure n'a été quantifié que dans une minorité des prélèvements seulement, ce qui signifie une présence faible.

On observe sur ce point une différence entre les recherches dans le foie et le rein de porcins par rapport aux recherches dans les autres matrices : le mercure est plus souvent quantifié dans ces matrices, sans qu'aucune des teneurs observées ne dépasse le seuil d'alerte.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le plan de contrôle de la contamination des denrées animales et d'origine animale issues d'animaux terrestres par le mercure a été reconduit de façon identique en 2013, afin d'augmenter le nombre de données disponibles.

Il ne devrait pas être reconduit en 2014.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION DES VIANDES HACHEES DE BOEUF SURGELEES PAR ESCHERICHIA COLI STEC AU STADE DE LA PRODUCTION

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES ZOONOSES ET DE LA MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRES

CONTEXTE

Ce plan de surveillance est destiné à évaluer la prévalence des *Escherichia coli* producteurs de shigatoxines (STEC), considérées hautement pathogènes, dans les viandes hachées de bœuf surgelées au niveau de la production.
Les *Escherichia coli* entérohémorragiques (EHEC) sont responsables d'une infection rare[4] mais qui peut être très grave, en particulier pour les enfants de moins de 15 ans[5] : syndrome hémolytique et urémique (SHU), pouvant entraîner des complications neurologiques graves, une insuffisance rénale ou encore la mort.

Le réservoir naturel des EHEC est le tube digestif des ruminants. La consommation de viande hachée de bœuf contaminée, crue ou insuffisamment cuite, est identifiée comme l'une des principales sources de contamination lors des enquêtes réalisées dans le cas de SHU, pour lesquelles un aliment responsable a été identifié.
Toutes les souches EHEC sont des STEC, mais toutes les souches STEC ne sont pas pathogènes pour l'Homme.
En France, les souches STEC considérées comme hautement pathogènes pour l'Homme sont définies[6] comme :

- possédant les gènes de virulence *stx* (codant pour les shigatoxines) et *eae* (codant pour l'intimine) ;
- et appartenant à l'un des sérotypes suivants : O157:H7, O26:H11, O145:H28, O103:H2 ou O111:H8.

Les objectifs de ce plan de surveillance sont de :

- collecter des données supplémentaires à celles obtenues précédemment dans le cadre des plans de surveillance 2007 et 2011 de la contamination par STEC hautement pathogènes des viandes hachées de bœuf surgelées au stade de la production ; ces contrôles permettent à la DGAL de s'assurer de la conformité de ces produits vis-à-vis de la réglementation alimentaire ;
- recueillir des données représentatives de la contamination de ces produits ; ces informations sont utiles pour apprécier le risque pour la santé publique, notamment afin d'évaluer l'exposition des consommateurs à ce danger ;
- optimiser des actions correctives et préventives sur la chaine alimentaire, le cas échéant.

CADRE REGLEMENTAIRE

Les plans de surveillance entrent dans la programmation des contrôles officiels, conformément à l'article 3 du règlement (CE) n°882/2004. Ils permettent à l'autorité compétente de vérifier le respect, par les exploitants du secteur alimentaire, de la réglementation relative aux denrées alimentaires.
Actuellement, il n'existe aucun critère microbiologique réglementaire pour les STEC dans les viandes hachées de bœuf. Néanmoins, un steak haché de bœuf détecté positif vis-à-vis de la présence d'une souche STEC est considéré comme « dangereux » au sens de l'article 14 du règlement (CE) n°178/2002 car préjudiciable à la santé, compte tenu de la gravité de cette infection et de la probabilité de consommer cet aliment sans cuisson suffisante, donc sans assainissement. A ce titre, le guide de gestion des alertes définit un critère d'alerte pour les STEC, dans toutes les denrées alimentaires, qui est « présence dans 25 g ».

Par ailleurs, en application de la directive 2003/99/CE, les Etats membres sont tenus de mettre en place un système de surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques. Les STEC font partie de la liste des agents à surveiller énumérés à l'annexe I, partie A, de cette même directive.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan de surveillance est basé sur des prélèvements représentatifs de la production de viandes hachées

4 Les données de surveillance depuis 1996 montrent que le SHU en France est majoritairement sporadique, avec une centaine de cas par an.
5 Pour plus d'informations, consulter « La prévention du syndrome hémolytique et urémique chez les enfants de moins de 15 ans » rédigé par l'InVS : http://www.invs.sante.fr/content/download/3499/21597/version/1/file/shu_161205.pdf
6 Avis de l'AFSSA du 15 juillet 2008 (saisine n°2008-SA-01 22), précisé par l'avis du 27 mai 2010 (saisine n° 2010-SA-0031).

de bœuf surgelées en France métropolitaine. Il prévoyait les prélèvements de 2000 échantillons d'une unité, dans 23 établissements agréés producteurs de viandes hachées de bœuf surgelées, répartis dans 11 régions (Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Centre, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Picardie, Rhône-Alpes), proportionnellement aux volumes de production.

Analyte	Matrice	Méthode
STEC (sérotypes : O157:H7 ; O103:H2 ; O26:H11 ; O111:H8 ; O145:H28 ; O45:H2[7] ; O121:H9[7])	Viandes hachées de bœuf surgelées à la production	Méthode du LNR adaptée de ISO/TS 13136:2012

RESULTATS

Au total, 1922 échantillons de viandes hachées de bœuf ont été analysés.
Les 80 échantillons prévus dans le département 54 n'ont pas pu être prélevés en raison de la fermeture, au cours de l'année 2012, de l'établissement agréé sélectionné pour la réalisation des prélèvements. En considérant ces 80 prélèvements qui n'ont pas pu être réalisés, on observe un taux de réalisation par rapport à ce qui était demandé supérieur à 100%.

En analyse de première intention, 55 échantillons, soit 2,9% des prélèvements, ont donné un résultat présomptif positif en PCR pour les gènes *stx* et *eae*.
Parmi ces 55 échantillons, 38 échantillons, soit 69,0%, ont donné au moins un signal positif pour la recherche d'un des 7 sérogroupes recherchés. Les sérogroupes qui ont été détectés sont les suivants : O103 (19 échantillons), O26 (16 échantillons), O145 (14 échantillons), O45 (9 échantillons) et O157 (5 échantillons).

Sur ces 38 échantillons, 7 souches STEC considérées comme hautement pathogènes ont été isolées, soit un taux de contamination de 0,4% (IC_{95}-[0,1-0,7%]) des échantillons prélevés. Trois échantillons étaient contaminés par des souches STEC O157:H7, 2 par des souches STEC O103:H2 et 2 par des souches O26:H11.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats du plan de surveillance 2012 ne sont pas significativement différents des résultats des plans précédents, pour lesquels les taux de contamination par STEC des viandes hachées de bœuf surgelées au stade de la production étaient de 0,5% (IC_{95}-[0,2-0,9%]) (2011) et de 0,3% (IC_{95}-[0,2-0,6%]) (2007).

Sur les trois années cumulées, sur 7405 prélèvements analysés, 27 étaient contaminés par une souche STEC pathogène, ce qui correspond à un taux de contamination de 0,4% (IC_{95}-[0,2-0,5%]). Ces résultats montrent, à une échelle nationale, un faible taux de contamination des viandes hachées surgelées de bœuf par STEC au stade de la production, taux qui apparaît globalement stable depuis 2007.

Les résultats obtenus permettent également de rappeler l'importance combinée de deux niveaux de maîtrise de ce danger :

- en amont, la mise en place, par les professionnels, des plans de maîtrise sanitaire, permettant de réduire le risque de mise sur le marché de produits contaminés, dès l'abattoir en prenant notamment en compte la propreté des animaux et la maîtrise des étapes d'habillage et d'éviscération, puis à la transformation par le respect des bonnes pratiques d'hygiène ;
- en aval, le respect par les consommateurs des conditions de cuisson indiquées, le cas échéant, sur l'étiquetage des produits.

Au niveau européen, une réflexion est en cours sur la définition des lignes directrices pour harmoniser les approches analytiques et les interprétations faites par les États Membres sur la définition d'un aliment dangereux. En revanche, il n'est pas prévu que de nouveaux critères microbiologiques soient établis.
Au niveau national, un projet d'arrêté relatif au contrôle systématique des mêlées, en filière viande hachée de tous types, vis-à-vis des souches STEC de sérotype O157:H7 est en cours de rédaction.

7 Sérotypes intégrés dans le plan de surveillance à titre exploratoire, du fait de leur prise en compte dans la réglementation américaine depuis fin 2011.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION PAR LISTERIA MONOCYTOGENES ET E. COLI BETA-GLUCURONIDASE POSITIVE DANS LES FROMAGES AU STADE DE LA PRODUCTION

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES ZOONOSES ET DE LA MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRES

CONTEXTE

Ce plan de surveillance est destiné à évaluer la prévalence et le niveau de contamination des fromages par *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*) et *Escherichia coli* β-glucuronidase positive (*E. coli*), au niveau de la production.
L. monocytogenes est responsable d'une infection rare[8] mais grave, la listériose, qui peut entraîner des symptômes grippaux, infections locales, septicémies, méningites ou, pour les femmes enceintes, avortements spontanés, morts in utero ou prématurités. Une fois la maladie déclarée, la listériose est mortelle dans 20 à 30% des cas. Elle est particulièrement grave chez les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées, notamment les personnes âgées.
La transmission de la bactérie à l'Homme se fait principalement par voie alimentaire (99% des cas). Les aliments considérés comme représentant le risque le plus élevé sont ceux consommés en l'état, permettant la croissance de *L. monocytogenes,* et conservés à température réfrigérée pendant une durée assez longue.

Par ailleurs, la qualité sanitaire microbiologique des aliments peut être surveillée par des indicateurs d'hygiène des procédés de fabrication ; à ce titre, *E. coli* est considéré comme un indicateur approprié de contamination d'origine fécale ou environnementale[9].

Les objectifs de ce plan de surveillance sont de :

- collecter des données supplémentaires à celles obtenues précédemment dans le cadre du plan de surveillance 2011 de la contamination par *L. monocytogenes* et *E. coli* des fromages au stade de la production ; ces contrôles permettent à la DGAL de s'assurer de la conformité de ces produits vis-à-vis de la réglementation alimentaire ;
- recueillir des données représentatives de la contamination de ces produits ; ces informations sont utiles pour apprécier le risque pour la santé publique, notamment afin d'évaluer l'exposition des consommateurs au danger *L. monocytogenes* ;
- fournir des informations utiles pour les discussions sur les critères applicables aux exportations avec les pays tiers (notamment avec les États Unis) ;
- optimiser des actions correctives et préventives sur la chaine alimentaire, le cas échéant.

CADRE REGLEMENTAIRE

Les plans de surveillance entrent dans la programmation des contrôles officiels, conformément à l'article 3 du règlement (CE) n°882/2004. Ils permettent à l'autorité compétente de vérifier le respect de la réglementation relative aux denrées alimentaires, notamment à l'égard des critères microbiologiques définis dans le règlement (CE) n°2073/2005.

Par ailleurs, en application de la directive 2003/99/CE, les Etats membres sont tenus de mettre en place un système de surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques. *L. monocytogenes* fait partie de la liste des agents à surveiller énumérés à l'annexe I, partie A, de cette même directive.

Les critères réglementaires du Règlement (CE) n°2073/2005 pour *L. monocytogenes* et *E. coli* sont présentés dans le tableau ci-dessous.

8 La listériose est responsable en France chaque année d'environ 300 cas qui sont actuellement des cas sporadiques (aucune épidémie n'a été identifiée en France depuis 2003).
9 Avis de l'AFSSA n°2006-SA-0215 du 18/01/2007.

Type de critère	Produit	Analyte	Plan échantillonnage		Limites		Stade d'application du critère
			n	c	m	M	
Critère de sécurité	Denrées alimentaires prêtes à être consommées permettant le développement de *L. monocytogenes*, autres que celles destinées aux nourrissons ou à des fins médicales spéciales	*Listeria monocytogenes*	5	0	100 ufc/g		Produits mis sur le marché, pendant leur durée de conservation (si justification*)
			5	0	Absence dans 25 g		A la production (si absence de justification*)
Critère de sécurité	Denrées alimentaires prêtes à être consommées ne permettant pas le développement de *L. monocytogenes*, autres que celles destinées aux nourrissons ou à des fins médicales spéciales	*Listeria monocytogenes*	5	0	100 ufc/g		Produits mis sur le marché, pendant leur durée de conservation
Critère d'hygiène des procédés	Fromages à base de lait ou de lactosérum ayant subi un traitement thermique	*Escherichia coli*	5	2	100 ufc/g	1000 ufc/g	Pendant le procédé de fabrication, au moment où l'on prévoit le nombre *d'E. coli* le plus élevé

n = nombre d'unités constituant l'échantillon; c = nombre maximal de résultats pouvant présenter des valeurs comprises entre m et M (dans le cas présent, m = M) ; ufc/g = unité formant colonie par gramme de produit.
* la justification porte sur le fait que le produit ne dépassera pas 100 ufc/g tout au long de sa durée de vie.

Pour *E. coli*, un seuil d'alerte a été défini au niveau national dans le guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire :

- 100 000 ufc/g pour les fromages fabriqué avec du lait ayant subi un traitement thermique ;
- 1 000 000 ufc/g pour les fromages au lait cru.

Ces seuils définissent le niveau de contamination au-delà duquel la denrée alimentaire peut être considérée « dangereuse » au sens de l'article 14 du règlement (CE) n°178/2002. Tout dépassement entraine une action sur le produit.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan de surveillance est basé sur des prélèvements représentatifs de la production de fromages en France métropolitaine. Il prévoyait les prélèvements de 500 échantillons de 5 unités, dans 17 régions (Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Haute-Normandie, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes), proportionnellement aux volumes de production. Cette répartition couvre 80% de la production nationale par type de production.

Analyte	Matrice	Méthode
L. monocytogenes	Fromage de vache, de chèvre ou de brebis, au lait cru ou ayant subi un traitement thermique (pasteurisé ou thermisé), conditionné ou non	Détection : Méthode NF EN ISO 11290-1 Dénombrement : Méthode NF EN ISO 11290-2 ou Méthode alternative validée par AFNOR certification
E. coli		Dénombrement : Méthode ISO 16649-2 pour le dénombrement ou Méthode alternative validée par AFNOR certification

RESULTATS

Réalisation

Sur les 500 échantillons programmés, 495 échantillons ont pu être analysés (200 fromages au lait cru, 282 fromages au lait traité thermiquement et 13 non déterminés). On observe donc un taux de réalisation par rapport à ce qui était demandé de 99%.
La répartition par filière a été effectuée de la manière suivante :

Filière	Nombre de prélèvements demandés	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation (%)
Bovine	460	448	97,4
Caprine	25	36	144
Ovine	15	11	73,3

Résultats pour *Listeria monocytogenes*

Parmi les 495 échantillons analysés, la présence de *L. monocytogenes* a été détectée sur 9 échantillons, ce qui correspond à un taux de contamination de 1,8% (IC_{95}-[0,8-3,4]).
Les échantillons contaminés étaient majoritairement des fromages au lait cru (7/9).
Sur les 9 échantillons positifs, 7 ont fait l'objet d'un dénombrement :

- 5 échantillons présentaient des teneurs en *L. monocytogenes* inférieures à 100 ufc/g ;
- 2 échantillons (fromages au lait cru de vache) présentaient une teneur en *L. monocytogenes* supérieure à 100 ufc/g. Les lots concernés ont fait l'objet de mesures de gestion (retrait régional, communiqué de presse régional et alerte européenne pour l'un, alerte locale pour l'autre).

Résultats pour *Escherichia coli* (indicateur d'hygiène du procédé)

13/282 échantillons de fromages au lait ayant subi un traitement thermique, soit 3,9% (IC_{95}-[2,6-6,7%]), se sont révélés non conformes vis-à-vis du critère du règlement (CE) n°2073/2005.
Aucun échantillon de fromage, que ce soit au lait cru ou au lait traité thermiquement, n'a présenté de contamination supérieure au seuil d'alerte national.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats de ce plan de surveillance ne diffèrent pas significativement des résultats du plan de surveillance 2011.

Sur le cumul des 2 années, les résultats obtenus sont les suivants : parmi les 968 échantillons analysés, la présence de *L. monocytogenes* a été observée sur 11 échantillons, ce qui correspond à un taux de contamination de 1,1% [(IC_{95}-[0,6-1,7%]). Sur ces 11 échantillons, 9 ont fait l'objet d'un dénombrement ; deux échantillons (fromages au lait cru de vache) présentaient une teneur en *L. monocytogenes* supérieure à 100 ufc/g.

En ce qui concerne *E. coli*, 847 échantillons ont été analysés, dont 489 fromages au lait ayant subi un traitement thermique et 335 fromages au lait cru.
24/489 échantillons de fromages au lait ayant subi un traitement thermique, soit 4,9% [(IC_{95}-[3,3-6,5%]), se sont révélés non conformes vis-à-vis du critère du règlement (CE) n°2073/2005. Aucun échantillon n'a dépassé le seuil d'alerte national.
En ce qui concerne les fromages au lait cru, un seul échantillon a dépassé le seuil d'alerte national.
Il convient de rappeler, qu'au stade de la production, la maîtrise de l'hygiène en amont de la chaîne alimentaire reste, dans tous les cas, la principale mesure de prévention de ce type de contamination, notamment vis-à-vis des souillures d'origine fécale ou environnementale. Pour les produits subissant un traitement thermique assainissant, la prévention des contaminations croisées est fondamentale pour assurer la sécurité de l'aliment durant toute sa durée de conservation.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION PAR CAMPYLOBACTER ET SALMONELLA DES VIANDES BOVINES ET PORCINES A LA DISTRIBUTION

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES ZOONOSES ET DE LA MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRES

CONTEXTE

Ce plan de surveillance est destiné à évaluer la prévalence et le niveau de contamination des viandes fraîches de porc et des viandes fraîches bovines par *Campylobacter* et *Salmonella spp* au niveau de la distribution.

Les salmonelles non typhiques sont responsables de la salmonellose, l'un des principaux syndromes gastro-entériques d'origine bactérienne dans les pays industrialisés. La maladie, présentant les symptômes d'une gastro-entérite aiguë (nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées, maux de tête et fièvre), peut entraîner une déshydratation et la mort dans 0,8% des cas (principalement chez les nourrissons, les personnes âgées ou immunodéprimées). Le réservoir principal de *Salmonella spp.* est constitué par le tractus gastro-intestinal des mammifères (notamment porcs et bovins) et des oiseaux (notamment volailles domestiques). La transmission à l'Homme se fait essentiellement (95% des cas) par la consommation d'aliments contaminés crus ou peu cuits.

Campylobacter est responsable de la campylobactériose : entérite aiguë causée par une infection, pouvant se compliquer par une bactériémie, des localisations secondaires et un syndrome post-infectieux (syndrome de Guillain-Barré). Les oiseaux sauvages et domestiques sont considérés comme les principaux réservoirs de *Campylobacter*, même si d'autres réservoirs primaires existent (notamment, les bovins, porcins, petits ruminants). La transmission de *Campylobacter* à l'Homme se fait principalement par l'ingestion d'aliments contaminés.

Les objectifs de ce plan de surveillance sont de :

- collecter des données supplémentaires à celles obtenues précédemment dans le cadre des plans de surveillance sur la contamination par *Salmonella* et *Campylobacter* des viandes fraîches de poulet au stade de la distribution (2009) et sur la contamination par *Salmonella* des viandes fraîches de porc et de volailles au stade de la distribution (2010) ; ces contrôles permettent à la DGAL de s'assurer de la conformité de ces produits vis-à-vis de la réglementation alimentaire ;
- recueillir des données représentatives de la contamination de ces produits ; ces informations sont utiles pour apprécier le risque pour la santé publique, notamment afin d'évaluer l'exposition des consommateurs à ces deux dangers ;
- optimiser des actions correctives et préventives sur la chaine alimentaire, le cas échéant.

CADRE REGLEMENTAIRE

Les plans de surveillance entrent dans la programmation des contrôles officiels, conformément à l'article 3 du règlement (CE) n°882/2004. Ils permettent à l'autorité compétente de vérifier le respect de la réglementation relative aux denrées alimentaires.

Pour les viandes fraiches, quelle que soit l'espèce, aucun critère réglementaire ne concerne *Campylobacter*.

Pour les espèces autres que les volailles, le règlement (CE) n°2073/2005 :

- ne prévoit aucun critère réglementaire concernant *Salmonella* pour les viandes fraîches ; en effet, pour la plupart de ces produits, le risque est considéré maîtrisé par l'étape de cuisson au niveau du consommateur ;
- prévoit, pour les viandes hachées et préparations de viande, destinées à être consommées crues ou cuites, des critères de sécurité vis-à-vis de *Salmonella*.

Par ailleurs, en application de la directive 2003/99/CE, les Etats membres sont tenus de mettre en place un système de surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques. *Salmonella* et *Campylobacter* font partie de la liste des agents à surveiller énumérés à l'annexe I, partie A, de cette même directive.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan de surveillance est basé sur des prélèvements représentatifs de la consommation de viandes fraîches de porc et des viandes fraîches bovines en France métropolitaine, réalisés au stade de la

distribution. Il prévoyait les prélèvements de 1003 échantillons d'une unité (502 viandes bovines et 501 viandes de porc), dans les établissements de commerce de détail de type Grande et Moyenne Surface (GMS), répartis dans 15 régions (Alsace, Aquitaine, Auvergne, Bretagne, Centre, Haute-Normandie, Ile de France, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Picardie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes).

Analyte	Matrice	Méthode
Campylobacter spp	- Viandes fraîches de porc (viandes hachées crues, produits de découpe issus de la longe ou autres morceaux crus issus des jambons, des épaules ou de la poitrine) - Viandes fraîches bovines (viandes hachées crues ou produits de découpe)	Détection : NF EN ISO 10272-1 Dénombrement : NF EN ISO 10272-2 Caractérisation des souches : PCR Méthode LNR
Salmonella spp		Détection : NF EN ISO 6579 Dénombrement : XP CEN ISO/TS 6579-2 Identification des sérovars : Classification du schéma de Kaufmann-White

RESULTATS

Taux de réalisation

993 échantillons (494 viandes bovines et 499 viandes de porc) ont été analysés. On observe donc un taux de réalisation des prélèvements par rapport à ce qui était demandé de 99% (98,4% pour la viande bovine et 99,6% pour la viande de porc).

Représentativité

Une bonne répartition des prélèvements entre les deux filières (porc et bœuf) et les catégories de viandes a été observée. Les prélèvements ont été effectués en hypermarchés, supermarchés et magasins d'alimentation hard-discount.
Sur l'année, le nombre d'échantillons par saison est relativement bien réparti, avec néanmoins un nombre moins élevé de viande bovine en hiver qu'en été.

Résultats pour *Campylobacter*

Tous les échantillons (viandes de porc et viandes bovines) se sont révélés négatifs en *Campylobacter*.

Résultats pour *Salmonella*

- *Les résultats sur les matrices toutes confondues*

Matrice	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons positifs* (%) [IC_{95}]
Viande de porc (toutes matrices)	499	16 (3,2%) [1,9-4,5]
Viande bovine (toutes matrices)	494	3 (0,6%) [0,1-1,8]

- Les résultats sur la matrice viande hachée

Matrice	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons positifs* (%) [IC_{95}]
Viande hachée de porc	165	9 (5,5%) [2,5-10,1]
Viande hachée de boeuf	247	1 (0,4%) [0,01-2,2]

[IC95] = intervalle de confiance à 95%
* positifs = non conformes

Dans la viande de porc, les sérovars les plus fréquemment isolés sont Derby (5 échantillons) et Typhimurium (4 échantillons), majoritairement retrouvés dans la viande hachée. On notera que les sérovars [4,5,12 :i:-], Brandenburg, Newport et Linvingstone ont également été retrouvés dans la viande de porc.
Dans la viande de bœuf, les sérovars isolés sont [4,5,12 :i:-], Dublin et Enteritidis.
Sur les 19 échantillons positifs en *Salmonella*, un seul échantillon était dénombrable : 1,4 UFC/g[10]. Les 18 autres échantillons contaminés présentaient des niveaux de contamination inférieurs au seuil de dénombrement.

10 UFC/g = unité formant colonie par gramme

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Campylobacter

Aucun échantillon de porc ou de bœuf n'était positif en *Campylobacter* à la distribution. Ceci est très différent de la prévalence en *Campylobacter* connue à la distribution, pour les échantillons de viandes fraîches de poulet, prélevés dans les mêmes conditions, à savoir 76,2%[11] .

L'exposition des consommateurs au danger *Campylobacter* à partir des viandes de porc ou de bœuf semble donc très faible.

Salmonella

La prévalence en *Salmonella* est de 0,6% (IC_{95}-[0,1-1,8%]) pour la viande bovine et de 3,2% (IC_{95}-[1,9-4,5%]) pour la viande de porc , prévalence proche de celle déjà observée pour ce même type de denrée alimentaire (2,4%)[12] en 2010.

La présence de *Salmonella* pour la viande fraîche bovine est la plus faible par rapport aux prévalences connues à la distribution dans les viandes fraiches d'autres espèces[12] : dinde (7,4%), porc (2,4% en 2010 / 3,2% en 2012), poulet (1,2%).

Salmonella étant un critère de sécurité pour les viandes hachées et préparations de viande d'autres espèces que les volailles destinées à être consommées cuites, les résultats positifs ont conduit à des mesures de gestion (alertes nationales ou locales) conformément aux dispositions générales.

Ces résultats permettent ainsi de souligner l'importance combinée de deux niveaux de maîtrise du risque lié à la consommation des viandes fraîches de porc et de bœuf :

- en amont, la mise en place, par les professionnels, des plans de maîtrise sanitaire, permettant de réduire le risque de mise sur le marché de produits contaminés, dès l'abattoir en prenant notamment en compte la propreté des animaux et la maîtrise des étapes d'habillage et d'éviscération, puis à la transformation par le respect des bonnes pratiques d'hygiène ;
- en aval, le respect par les consommateurs des conditions de cuisson indiquées, le cas échéant, sur l'étiquetage des produits.

11 Données issues du plan de surveillance 2009 sur la contamination par *Campylobacter* des viandes fraîches de poulet au stade de la distribution.

12 Données issues du plan de surveillance 2010 sur la contamination par *Salmonella* des viandes fraîches de porc et de volailles au stade de la distribution.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION PAR ECHINOCOCCUS GRANULOSUS CHEZ LES OVINS, PORCINS, BOVINS, CAPRINS, ET EQUINS EN ABATTOIR

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES ZOONOSES ET DE LA MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRES

CONTEXTE

Ce plan de surveillance est destiné à recueillir des informations sur la prévalence nationale en abattoir d'*Echinococcus granulosus* en France. Les prélèvements de viscères (foies ou poumons) des bovins, caprins, ovins, porcins et équins présentant un kyste sont effectués à l'abattoir, en fin de chaîne.
Echinococcus granulosus est le parasite responsable de l'hydatidose. Les symptômes présentés par les malades ne sont pas spécifiques et dépendent notamment de l'organe touché (majoritairement le foie ou le poumon). En cas de rupture du kyste, la libération du liquide contenu dans le kyste peut provoquer une réaction allergique extrêmement importante ou une échinococcose dite secondaire à une localisation nouvelle.
L'Homme constitue une impasse parasitaire dans le cycle de vie de ce parasite. Il se contamine essentiellement par ingestion d'œufs émis dans les fèces de chien, hôte définitif principal du parasite. Les hôtes intermédiaires généralement impliqués dans le cycle de vie d'*Echinococcus granulosus* sont les bovins, caprins, ovins, porcins et équins infestés par les stades larvaires du parasite.
Les objectifs de ce plan de surveillance sont de :

- fournir des données qui pourraient être utilisées en vue de l'appréciation du risque pour l'Homme ;
- connaître la répartition géographique de la maladie en France en vue de cibler les actions correctives à mener dans les zones infestées ;
- permettre aux services d'inspection d'affiner leur expertise dans la distinction entre les cas de cysticercose à *Taenia hydatigena* et l'hydatidose.

CADRE REGLEMENTAIRE

En application de la directive 2003/99/CE, les Etats membres sont tenus de mettre en place un système de surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques. *Echinococcus granulosus* fait partie de la liste des agents à surveiller énumérés à l'annexe I, partie A, de cette même directive.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan de surveillance est basé sur des prélèvements exhaustifs de viscères (foies ou poumons) avec présence de kyste, chez les bovins, caprins, ovins, porcins et équins, dans toute la France, y compris dans les Départements et Régions d'Outre Mer, réalisés à l'abattoir au moment de l'inspection sanitaire des viscères et abats.

Agent	Matrice	Méthode
Echinococcus granulosus	Viscères de bovins, caprins, ovins, porcins, équins	Extraction, amplification du génome d'*E. granulosus* par PCR et séquençage : méthode qualitative (méthode du LNR) Génotypage en cas d'identification d'*E. Granulosus* (méthode du LNR)

LNR = laboratoire national de référence

RESULTATS

Le laboratoire national de référence (LNR) a réceptionné des prélèvements de 1198 animaux pour analyse.
La majorité correspond à des prélèvements de bovins (70,8%), le reste étant des prélèvements d'ovins (20,6%), de porcins (8%) et de caprins (0,6%).
Les organes qui ont été prélevés sont principalement des foies (92,6%) et des poumons (7%). Ponctuellement, du muscle a également été prélevé (0,4%).

Trois espèces du complexe *E. granulosus* sensu lato ont été identifiées :

- *E. granulosus* sensu stricto (génotype 1, 2, 3) *;*
- *E. canadensis* (génotype 6, 7) ;
- *E. ortleppi* (génotype 5).

Le tableau suivant présente la répartition des prélèvements positifs par filière.

Espèce	Nombre d'animaux échantillonnés	Nombre de cas		
		***E. granulosus* sensu stricto**	***E. canadensis***	***E. ortleppi***
Bovins	848	40	0	7
Ovins	247	66	0	0
Caprins	7	0	0	0
Porcins	96	1	68	0
Equins	0	0	0	0
Total	1198	107	68	7

Sur les 1198 animaux, 182 (soit 15,2%) étaient contaminés par *Echinococcus granulosus,* tous génotypes confondus.
Parmi ces 182 animaux contaminés, 107 étaient contaminés par *E. granulosus* sensu stricto. Il s'agit principalement d'ovins (61,7%) et de bovins (37,4%). Les ovins sont des hôtes intermédiaires principaux de ce cycle chez qui les kystes sont contaminants (c'est-à-dire permettent la poursuite du cycle) et les bovins sont des hôtes accidentels chez qui les kystes sont non contaminants.
E. canadensis a été retrouvé chez 68 porcins, hôtes intermédiaires principaux chez qui les kystes sont contaminants.
E. ortleppi a, quant à lui, été identifié exclusivement chez 7 bovins, hôtes intermédiaires principaux chez qui les kystes sont contaminants.

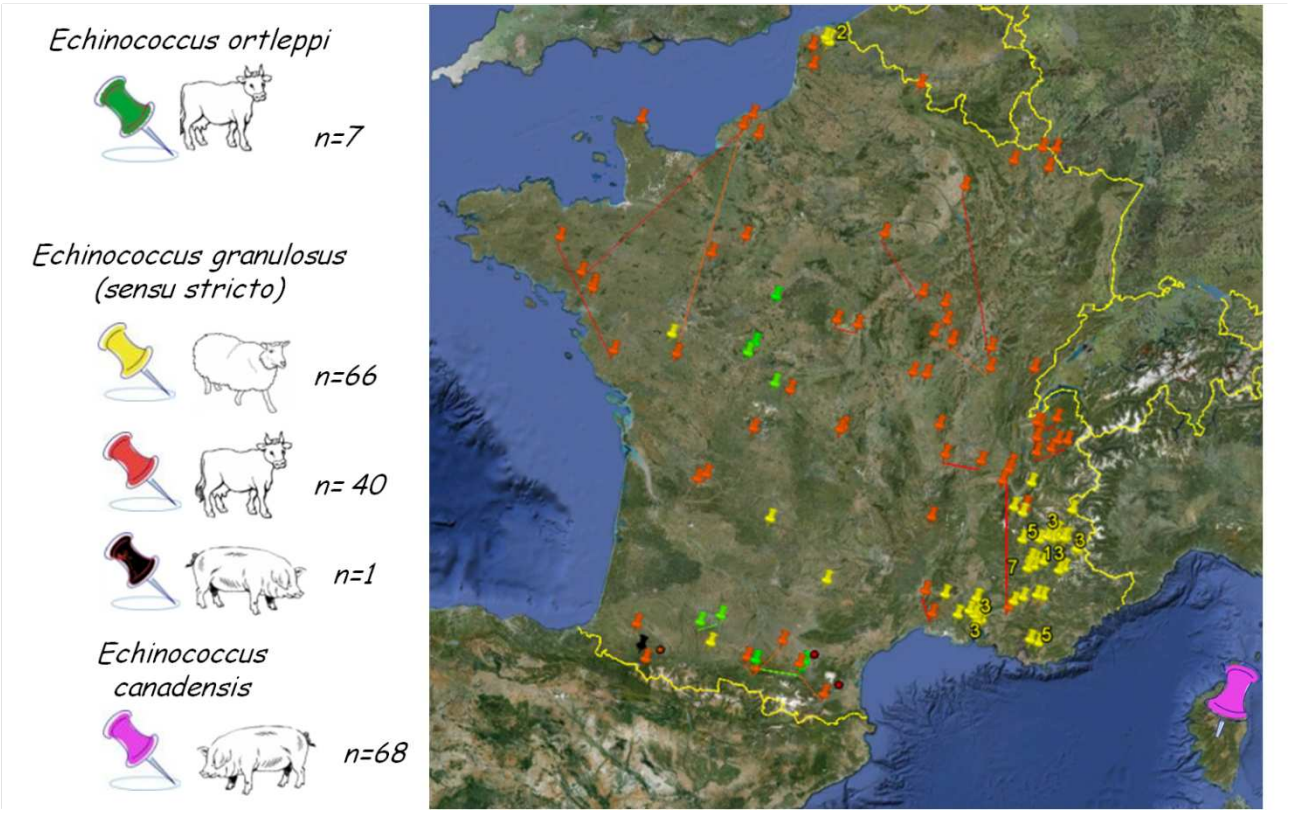
CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats de ce plan de surveillance démontrent la persistance de plusieurs cycles parasitaires d'*Echinococcus granulosus* à travers la France.

Concernant *E. granulosus sensu stricto* (G1, G2, G3), les ovins infectés ont été abattus principalement dans le Vaucluse et les Alpes-de-Haute-Provence (87,9%). Par opposition, la répartition des bovins infectés couvre les abattoirs de 20 départements à travers toute la France.

La mise en évidence au cours de ce plan de surveillance d'*E. ortleppi (*G5) chez des bovins constitue la première identification de cette espèce chez l'animal en France. Deux foyers, représentant au total 7 départements des régions Centre et Midi-Pyrénées, ont été identifiés. Une surveillance en abattoir a été poursuivie en 2013 pour le suivi épidémiologique de cette espèce d'*E. granulosus* en France, dont les deux premiers cas humains français ont été caractérisés en 2011.

La présence d'*E. canadensis* (G6, G7) se limite exclusivement à la Corse. Cependant, étant donné le faible nombre de prélèvements de porcs reçus par le LNR, l'administration a maintenu en 2013 un plan de surveillance de la contamination des viscères de porc par *E. granulosus* en abattoir.



Répartition géographique des lieux d'élevage des animaux infectés par les différentes espèces d'*E. granulosus* au sens large lors du plan de surveillance 2012

Légende : Les lignes correspondent au changement d'élevage d'un même animal.

La meilleure mesure de maîtrise consiste à interrompre le cycle de vie du parasite.
Ainsi, les mesures de gestion et de prévention consistent principalement en :

- l'abattage systématique des animaux dans les abattoirs agréés, permettant une identification de tous les animaux contaminés et la saisie des organes présentant des kystes ;
- l'identification de l'origine des animaux contaminés pour action ciblée auprès des éleveurs (campagnes d'information...) ;
- la limitation de l'accès des chiens aux carcasses de bétail ou aux restes d'abattage ;
- la vermifugation des chiens pouvant avoir accès à des viscères d'hôtes intermédiaires, afin de limiter la dispersion du parasite dans l'environnement.

Par ailleurs, un lavage des mains fréquent est recommandé pour éviter la transmission à l'Homme, en particulier pour les personnels de laboratoires, les maîtres-chiens, les vétérinaires et les propriétaires de chiens qui sont les plus concernés.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE PAR LES RADIONUCLEIDES

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DE LA LÉGISLATION ALIMENTAIRE

CONTEXTE

Les radionucléides, qu'ils soient naturels (radioactivité de certains minerais du sol, rayonnement cosmique...) ou artificiels (activités médicales, industrielles ou militaires), peuvent entrer dans l'alimentation en contaminant certaines denrées de manière plus ou moins importante. La radioactivité est un phénomène omniprésent, mais qui doit rester dans des proportions telles que la santé humaine n'est pas mise en jeu. Pour affiner la connaissance de la qualité radiologique des aliments, la DGAL met en place, chaque année, une campagne de surveillance des denrées alimentaires.
L'objectif de ce plan de surveillance est double :

- surveiller le niveau de contamination par les radionucléides des denrées alimentaires d'origine animale pour le comparer à la réglementation existante en matière de gestion du risque radiologique alimentaire,
- participer à la production de données de contamination des aliments pour des fins d'études, notamment la détermination précise du bruit de fond radioactif : contamination naturelle permanente liée entre autres aux rayonnements cosmiques et à l'activité de certains substrats géologiques et contamination artificielle liée notamment à la rémanence de l'accident de Tchernobyl et des essais historiques de tirs atmosphériques.

Il faut noter que les résultats d'analyses des échantillons de lait et de légumes feuille des prélèvements effectués en France dans les semaines qui ont suivi l'accident nucléaire de Fukushima en 2011 ont montré l'absence d'effets significatifs des rejets liés à cet accident sur la qualité radiologique des denrées produites en France. Ainsi, le présent plan de surveillance n'a pas de volet particulier relatif aux conséquences de cet accident nucléaire.
Néanmoins, des contrôles renforcés sont mis en œuvre pour les denrées produites au Japon depuis l'accident, avant l'export par les autorités japonaises, et à l'entrée du territoire de l'Union européenne par les autorités locales.
Par ailleurs, il permet le maintien en activité d'un réseau de laboratoires départementaux agréés par le ministère en charge de l'agriculture, appui indispensable aux autorités en cas de crise.
Les analyses de ce plan de surveillance se basent donc sur la recherche de radionucléides naturels présents de manière générale ainsi que de radionucléides artificiels libérés lors des essais historiques de tirs atmosphériques et de l'accident de Tchernobyl, et de ceux potentiellement libérés lors d'un accident nucléaire. La gamme d'analyses est très vaste : césium 134 et 137, iode 131, strontium 90, potassium 40, tritium, manganèse 54, argent 110, étains 124 et 125, ruthénium 106, carbone 14, cobalt 60, béryllium 7, plutonium et uranium isotopiques, américium 241.
La grande majorité des résultats d'analyses des 724 échantillons prélevés (entre 2 et 12 analytes recherchés par échantillon) est inférieure aux limites de quantification (sauf pour le potassium 40 notamment, radionucléide naturel présent en quantité non négligeable).
Les résultats les plus intéressants sont ceux exprimant les niveaux d'activité des césium 134 et 137, qui reflètent les activités humaines, et qui seraient parmi les principaux rejets en cas d'accident nucléaire. Par ailleurs, seuls ces radionucléides sont recherchés par certains laboratoires. Pour une meilleure comparabilité, et par intérêt analytique, seuls ces résultats sont donc détaillés ici.

La DGAL est en charge du suivi de la contamination en radionucléides sur les denrées alimentaires d'origine animale. La DGCCRF conduit une surveillance sur les produits végétaux.

CADRE REGLEMENTAIRE

La présence de radionucléides dans l'alimentation n'est pas règlementée en dehors des cas d'accidents nucléaires[13]. En effet, il existe des radionucléides artificiels, notamment issus des activités nucléaires de production d'électricité, pour lesquels il n'est pas question de fixer une teneur maximale règlementaire permanente qui pourrait s'apparenter à un droit à polluer. Les accidents nucléaires majeurs (Tchernobyl et Fukushima), qui ont laissé des traces de contamination dans certains pays tiers et la possibilité d'un accident nucléaire sur le sol européen ont amené l'Union européenne à se doter de plusieurs textes règlementaires

13 Il n'existe pas d'activité maximale définie pour les denrées alimentaires en dehors d'un accident nucléaire mais l'article R-1333-8 du Code de la santé publique fixe néanmoins une dose maximale annuelle d'exposition à la radioactivité pour le public.

fixant des niveaux maximaux admissibles dans certains cas :

- le Règlement (CE) n°733/2008 du Conseil du 15 juillet 2008 relatif aux conditions d'importations de produits agricoles originaires des pays tiers à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl fixe des activités maximales en césium 134 et 137 (principaux radionucléides encore présents dans l'environnement suite à l'accident) pour les denrées issues de pays tiers potentiellement touchés par cet événement,
- le Règlement d'exécution (UE) n°996/2012 de la Commission du 26 octobre 2012 imposant des conditions particulières à l'importation de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux originaires ou en provenance du Japon à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima.
- le Règlement (Euratom) n°3954/87 du Conseil du 22 décembre 1987 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires et les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique, qui prévoit des activités maximales pour les principales familles de radionucléides artificiels potentiellement libérés lors d'un accident et doit permettre un approvisionnement en nourriture de la population tout en mettant sur le marché des denrées contaminées à un niveau aussi faible que raisonnablement possible dans ces circonstances.

Ces textes ne sont pas applicables dans le cadre des plans de surveillance en « temps de paix » (ie en dehors de tout contexte accidentel). Néanmoins, il est utile de comparer les résultats des analyses aux activités maximales retenues règlementairement pour se faire une idée du marquage radiologique de l'alimentation et vérifier la conformité théorique des denrées.

La cohabitation de niveaux différents dans les textes existants s'explique par les objectifs de gestion, qui varient d'une situation à l'autre. Dans le cas d'accidents hors de l'Union européenne (cas du règlement n°733/2008), l'objectif est de limiter le plus possible la contamination des denrées importées. Dans le cas d'un accident sur le territoire de l'Union européenne (cas du règlement n°3954/87), cet objectif est doublé de celui de pouvoir approvisionner la population (éventualité d'un accident de grande ampleur, avec une importante partie de la production agricole impactée). Néanmoins, deux points essentiels atténuent cette différence :

- la possibilité (clairement définie dans le règlement 3954/87) de revoir à la baisse les niveaux un mois après l'accident,
- la prochaine révision des niveaux du règlement n°3954/87, qui permettra de clarifier le texte et d'harmoniser les différents seuils existants.

Les niveaux du *Codex Alimentarius*, quant à eux, définissent les normes régissant les échanges commerciaux internationaux.

Exemples de seuils maximaux admissibles dans deux règlements européens, pour la somme des césium 134 et 137, en Bq/kg.

	Aliments pour nourrissons	**Produits laitiers**	**Liquides destinés à la consommation**	**Autres denrées**
Règlement 733/2008	370	370	600	600
Règlement 3954/87	400	1000	1000	1250
Niveaux du Codex Alimentarius	1000			

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

La surveillance de la radioactivité dans les aliments ne prend en compte que les effets physiques, et non chimiques[14], des radionucléides mis en jeu. Tous les échantillons prélevés sont analysés par spectrométrie gamma ou alpha selon le type de radionucléides recherché. Le tableau ci-dessous présente les quantités de prélèvements programmés par la DGAL et indique combien ont pu effectivement être réalisés.

14 Les radionucléides sont des contaminants à caractères physique (émission de particules radioactives à effet néfaste possible sur l'organe cible) et chimique (imprégnation de l'élément dans l'organisme et nocivité possible selon le schéma classique des contaminants : concentration dans un organe à des doses toxiques et sur un pas de temps suffisant pour une toxicité chronique)

	Matrice	Nombre de prélèvements		
		Programmés	Réalisés	Taux de réalisation
Surveillance départementale	Lait (toutes espèces)	***461***	***434***	***94%***
Surveillance des installations nucléaires de base (INB)	Lait (toutes espèces)	160	155	97%
	Miel	1	1	100%
	Viande	2	2	100%
	Gibier	4	3	75%
	Poisson	14	9	64%
	Total	***181***	***170***	***94%***
Surveillance des zones de rémanence	Lait (toutes espèces)	16	16	100%
	Fromage toutes espèces	12	12	100%
	Gibier	32	32	100%
	Viande	4	4	100%
	Miel	32	31	97%
	Total	***96***	***95***	***99%***
Surveillance du littoral	Crustacés	7	7	100%
	Poissons	18	18	100%
	Total	***25***	***25***	***100%***
Total		**763**	**724**	**95%**

RESULTATS

Ce plan de surveillance n'étant pas soumis à une réglementation fixant des activités maximales dans les denrées, les résultats ne peuvent pas illustrer une conformité ou une non-conformité de l'échantillon prélevé. Par ailleurs, la grande majorité des analyses aboutissant à des résultats non quantifiables en raison du très faible taux de contamination, il est intéressant, dans cette partie, de décrire d'un côté les résultats quantifiés, de l'autre les résultats non quantifiés.

Ainsi, pour chaque volet du plan de surveillance, sont présentés, par matrice, les résultats en Césium 134 et Césium 137 :

- non quantifiés, avec le nombre d'analyses correspondant (un échantillon est toujours analysé en double, pour le césium 134 et le césium 137), le pourcentage de résultats non quantifiés pour cette matrice, les limites de détection moyenne et maximale ; es limites de détection varient en effet d'une analyse à l'autre car elles dépendent de la préparation de l'échantillon et du temps de comptage lors de l'analyse ; néanmoins, quel que soit le niveau de ces limites de détection, il est toujours inférieur d'au moins un facteur 10 (voire d'un facteur 100 ou 1000) aux niveaux maximaux admissibles en cas d'accident, ce qui permet de juger de la qualité radiologique dans le cadre de ce plan.
- quantifiés, avec le nombre d'analyses correspondant, le pourcentage de résultats quantifiés pour cette matrice, les valeurs moyenne et maximale des échantillons.

Pour chaque ligne, le laboratoire est renseigné. Il correspond soit à l'IRSN, laboratoire national de référence, soit à l'un des laboratoires départementaux d'analyses (LDA), agréés par le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. Les différences de limites de détection s'expliquent par les moyens de mesure plus nombreux de l'IRSN et donc par sa capacité à avoir des temps de comptage plus longs. Ces différences ne signifient en aucun cas une moindre performance des autres laboratoires.

Les résultats d'analyse quantifiés ne concernent que le césium 137. En effet, sa ½ vie (période au bout de laquelle l'activité diminue de moitié) est plus longue (30 ans) que celle du césium 134 (2 ans), ce qui explique que l'on puisse encore en trouver des traces quantifiables.

Surveillance départementale

- Résultats non quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats non quantifiables	Taux analyses non quantifiables	LOD moyenne (Bq/l)	LOD maximale (Bq/l)
Lait (toutes espèces)	LDA	661	99,8%	6,72	10
Lait (toutes espèces)	IRSN	178	100%	0,17	0,3
Total	-	**839**	**99,9%**	-	-

Bq/L = Becquerel par litre ; LOD = limite de détection de la méthode d'analyse

- Résultats quantifiés en Bq/L (Becquerel/litre)

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats quantifiables	Taux d'analyses quantifiables	Valeur moyenne (Bq/l)	Valeur maximale (Bq/l)
Lait (toutes espèces)	LDA	1	0,2%	2	2
Lait (toutes espèces)	IRSN	0	0%	-	-
Total	-	**1**	**0,1%**	2	2

Bq/L = Becquerel par litre

Ce volet montre bien le très faible marquage radiologique (pour les éléments artificiels) lorsqu'on surveille le lait, denrée majeure en terme de production et de sensibilité à concentrer certains radionucléides, hors de toute influence radiologique humaine (proximité d'une installation nucléaire ou d'une zone de rémanence des retombées de Tchernobyl ou des essais de tirs atmosphériques). Les résultats de l'IRSN sont ici essentiels puisqu'ils illustrent encore plus les niveaux très bas retrouvés pour cette partie de la surveillance.

Le seul échantillon quantifié concerne du lait de vache produit en Ardèche. Le fait que ce résultat soit inférieur à certains résultats non quantifiables s'explique par un temps de comptage supérieur, qui a permis une détection plus fine.

Surveillance des installations nucléaires de base (INB)

- Résultats non quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats non quantifiables	Taux d'analyses non quantifiables	LOD moyenne (Bq/l ou Bq/kg)	LOD maximale (Bq/l ou Bq/kg)
Lait (toutes espèces)	IRSN	269	97,8%	0,21	0,74
Miel	IRSN	-	-	-	-
Viande (animaux d'élevage)	IRSN	2	100%	0,63	0,65
Gibier	IRSN	5	83%	0,82	1,13
Poissons	IRSN	7	70%	0,09	0,14
Total		**283**	**96,6%**	-	-

Bq/Kg= Becquerel par kilogramme ;Bq/L = Becquerel par litre ; LOD = limite de détection de la méthode d'analyse

- Résultats quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats quantifiables	Taux d'analyses quantifiables	Valeur moyenne (Bq/l ou Bq/kg)	Valeur maximale (Bq/l ou Bq/kg)
Lait (toutes espèces)	IRSN	6	2,2%	0,38	0,98
Miel	IRSN	-	-	-	-
Viande (animaux d'élevage)	IRSN	0	0%	-	-
Gibier	IRSN	1	17%	1	1
Poissons	IRSN	3	30%	0,17	0,36
Total		**10**	**3,4%**	-	-

Là encore, le faible taux de quantification et les limites de détection très basses permettent de valider la bonne qualité radiologique des denrées produites aux abords des INB. Par ailleurs, il est à noter que les exploitants nucléaires, l'IRSN et diverses associations, réalisent une surveillance étroite du marquage de

l'environnement autour de ces mêmes INB. La surveillance réalisée par les services du MAAF n'a pas vocation à détecter une anomalie de rejet liée aux activités de la centrale, mais bien à vérifier la bonne qualité radiologique des denrées en conditions de routine.

Le prélèvement de miel fait partie des quelques échantillons encore en cours de traitement analytique.

Surveillance des zones de rémanence

- Résultats non quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats non quantifiables	Taux d'analyses non quantifiables	LOD moyenne (Bq/l ou Bq/kg)	LOD maximale (Bq/l ou Bq/kg)
Lait (toutes espèces)	LDA	26	100%	7,49	10
Fromage (toutes espèces)	LDA	22	100%	6,36	10
Viande (animaux d'élevage)	LDA	8	100%	8,59	12,9
Gibier	LDA	40	83%	7,36	10
Miel	LDA	59	98,3%	7,27	10
Total	-	**155**	**94,5**	-	-

- Résultats quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats quantifiables	Taux d'analyses quantifiables	Valeur moyenne (Bq/l ou Bq/kg)	Valeur maximale (Bq/l ou Bq/kg)
Lait (toutes espèces)	LDA	0	0%	-	-
Fromage (toutes espèces)	LDA	0	0%	-	-
Viande (animaux d'élevage)	LDA	0	0%	-	-
Gibier	LDA	8	17%	194,13	875
Miel	LDA	1	1,7%	10	10
Total	-	**9**	**5,5**	-	-

En ce qui concerne la surveillance des zones de rémanence, là encore peu de résultats sont quantifiables (9 sur 164). Ils concernent presque tous du gibier.

- Résultats quantifiés pour la surveillance du gibier

Le tableau suivant montre que les sangliers présentent les plus fortes teneurs, ce qui peut s'expliquer par le mode de vie fouisseur et l'alimentation de ces animaux. Les données les plus élevées (sangliers dans les zones de rémanence du nord-est) font l'objet de vérifications en 2013 : des prélèvements sont réalisés dans les mêmes zones pour déterminer si ces résultats sont isolés ou s'ils constituent d'éventuels marqueurs d'une zone plus contaminée que la moyenne.

Espèce	Département	Résultat d'analyse (Bq/kg)
Chamois	05	2
Mouflon	04	4
Sanglier	57	12
Cervidé	88	21
Sanglier	54	152
Sanglier	67	192
Sanglier	67	295
Sanglier	88	875

Surveillance du littoral

- Résultats non quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats non quantifiables	Taux d'analyses non quantifiables	LOD moyenne (Bq/kg)	LOD maximale (Bq/kg)
Poissons	IRSN	11	69%	0,08	0,13
Crustacés	IRSN	14	100%	0,12	0,18
Total	-	**25**	**83%**	-	-

- Résultats quantifiés

Matrice analysée	Laboratoire	Nombre de résultats quantifiables	Taux d'analyses quantifiables	Valeur moyenne (Bq/kg)	Valeur maximale (Bq/kg)
Poissons	IRSN	5	31%	0,24	0,88
Crustacés	IRSN	0	0%	-	-
Total	-	**5**	**17%**	-	-

Les très faibles niveaux de détection mis en œuvre par l'IRSN permettent d'expliquer que certains poissons présentent des résultats quantifiables. Néanmoins, le niveau de qualité radiologique des denrées issues du littoral français est très satisfaisant.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats présentés dans cette synthèse montrent, comme pour les années précédentes, une qualité radiologique des denrées très satisfaisante.
Ce plan de surveillance est reconduit d'une année sur l'autre en collaboration avec l'IRSN[15]. En effet, il est mené en parallèle des actions d'échantillonnage locales menées par l'IRSN (constats radiologiques régionaux).
Il s'inscrit dans le cadre global de la surveillance environnementale menée par l'ASN (Autorité de sûreté nucléaire) et l'IRSN, avec l'appui des collectivités locales, des associations et des exploitants au sein du réseau national de mesures environnementales (RNM). Le contexte des évènements ayant affecté la centrale nucléaire japonaise de Fukushima Dai-ichi lui fait prendre tout son sens. Le plan de surveillance mené par les services du ministère en charge de l'agriculture permet un maillage du territoire et une surveillance de l'éventuel marquage des denrées alimentaires. Il permet aussi le maintien d'un réseau de laboratoires compétents et disponibles en cas de crise nucléaire affectant le territoire français.
Enfin, les résultats obtenus sont autant de données indispensables à l'évaluation de l'exposition du consommateur, qui doit se faire dans le cadre de l'analyse de risque. Par ailleurs, ils constituent des éléments importants dans l'optique de révision des teneurs maximales (NMA) retenues dans le règlement européen post-accidentel (règlement (Euratom) n°395 4/87).

En termes d'évolution, les temps de comptage seront augmentés et harmonisés entre LDA dès 2014. Cela permettra, d'une part de diminuer les limites de détection, d'autre part d'avoir moins de disparités dans les résultats non quantifiables.

15 Il est tenu compte des résultats et des éventuelles difficultés pour l'élaboration du plan lors de l'année n pour adapter à la marge le plan de l'année n+1.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE L'AFLATOXINE M1 DANS LE LAIT ET DU PLAN EXPERIMENTAL D'EVALUATION DE L'AFLATOXINE M1 DANS LE LAIT DES PETITS RUMINANTS

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DE LA LÉGISLATION ALIMENTAIRE

CONTEXTE

Que ce soit au cours de la production, de la récolte, du stockage ou de la transformation, certaines denrées alimentaires peuvent être contaminées par des mycotoxines, molécules toxiques produites par des champignons microscopiques, contaminants naturels des productions végétales. La DGAL s'intéresse à un aspect particulier de ces contaminants : le possible contamination des denrées issues d'animaux ayant consommé des végétaux contaminés.

La directive 96/23/CE du Conseil du 29 avril 1996 relative aux mesures de contrôle à mettre en œuvre à l'égard de certaines substances et de leurs résidus dans les animaux vivants et leurs produits, établit des obligations de contrôle pour les Etats membres de l'Union européenne au regard de la présence de certains contaminants dans certaines denrées, en fonction du niveau de production national. Par ailleurs, la décision 97/747/CE de la Commission du 27 octobre 1997 fixe les niveaux et fréquences de prélèvement d'échantillons prévus par la directive 96/23/CE. Ainsi, chaque année, la France doit contrôler 1 échantillon par 15 000 tonnes de lait produites. Sur cet échantillonnage de base, 15 % doivent être analysés pour la recherche de mycotoxines. L'évaluation du risque mycotoxines[16] ayant montré une forte métabolisation de l'aflatoxine B1 consommée par les animaux via leur alimentation, en aflatoxine M1 sécrétéee ensuite dans le lait, la France a mis en place des contrôles de la présence d'aflatoxine M1 dans les laits bovin, ovin et caprin. Parallèlement, la DGAL et le laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort (ANSES) ont mis en place un plan prospectif d'étude de la présence d'aflatoxine M1 dans les laits de petits ruminants.

CADRE REGLEMENTAIRE

Le contrôle de la présence d'aflatoxine M1 dans les laits bovin, ovin et caprin se fait au regard de seuils de conformité fixés par le Règlement (CE)1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires. Ainsi, la teneur maximale règlementée en aflatoxine M1 dans le lait cru, le lait traité thermiquement et le lait destiné à la fabrication de produits à base de lait est de 0,050 µg/kg.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Nature des prélèvements réalisés dans le cadre du plan de surveillance
200 échantillons ont été programmés

Matrice	Nombre de prélèvements		méthode
	programmés	réalisés	
Lait de bovin	150	150	CLHP
Lait de caprin	30	31	
Lait d'ovin	20	20	
Total	**200**	**201**	

CLHP = chromatographie liquide haute performance

16 Evaluation des risques liés à la présence de mycotoxines dans les chaines alimentaires humaine et animale. Rapport final. AFSSA 2009.

Nature des prélèvements réalisés dans le cadre du plan expérimental DGAL-ANSES
200 échantillons ont été programmés (73 ovins et 127 caprins) dans les régions les plus productrices.

Matrice	Nombre de prélèvements		méthode
	programmés	réalisés	
Lait de caprin	127	123	CLHP
Lait d'ovin	73	71	
Total	**200**	**194**	

CLHP = chromatographie liquide haute performance

RESULTATS

Résultats du plan de surveillance
Tous les échantillons présentent des teneurs basses, quasiment toutes inférieures aux limites de quantification (LOQ), elles-mêmes très inférieures aux teneurs maximales autorisées dans le Règlement (CE)1881/2006 (0,05 µg/kg).
Seuls deux échantillons de lait de vache présentent des teneurs quantifiables à 0,008 et 0,020 µg/kg.

Matrice	Nombre de résultats	LOQ en µg/kg		
		M	m	max
Lait bovin	150	0,006	0,005	0,008
Lait ovin	20	0,005	0,005	0,005
Lait caprin	29	0,005	0,005	0,008

* valeurs exprimées en ; LOQ = limite de quantification ; m = médiane ; M = moyenne ; max = valeur maximale

Résultats du plan expérimental sur le lait de petits ruminants

Matrice	n	n < LOD	LOD < n < LOQ	Résultats quantifiés en µg/kg		
				n	M	max
Lait ovin	71	32	35	4	0,002	0,002
Lait caprin	123	45	61	17	0,002	0,005

n = nombre de résultats ; m = médiane des imites de quantification ; M = moyenne ; max = valeur maximale

Le nombre supérieur de résultats quantifiés s'explique par des limites de détection et de quantification plus basses (respectivement 0,0003 et 0,001 µg/kg) que celles des laboratoires réalisant le plan annuel de surveillance présenté plus haut.

Tous ces résultats sont bien en-deçà des limites règlementaires.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Comme pour les trois années précédentes, on n'observe aucune non conformité pour ce qui concerne la présence d'aflatoxine M1 dans les laits bovin, ovin et caprin.

Le plan de contrôle de la présence d'aflatoxine M1 dans le lait étant régi par une directive de l'Union européenne, il est reconduit chaque année.

Le plan prospectif pour les laits de petits ruminants mis en place en 2012 n'a pas lieu d'être reconduit, au regard de ses résultats.

BILAN DE SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION DES DENREES ANIMALES PAR LES DIOXINES, LES POLYCHLOROBIPHENYLES, LES RETARDATEURS DE FLAMME BROMES ET LES PERFLUORO-ALKYLES

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DE LA LÉGISLATION ALIMENTAIRE

CONTEXTE

Les dioxines (PCDD/F) sont des composés toxiques fortement rémanents dans l'environnement (polluants organiques persistants) qui s'accumulent dans les tissus graisseux des animaux et les denrées qui en sont issues. Suite à une surexposition chronique, elles peuvent entraîner l'apparition de cancers chez l'homme (la dioxine de Seveso est classée par le Centre International de Recherche sur le Cancer dans le groupe 1, qui liste les cancérigènes avérés pour l'homme).
Ces composés sont issus principalement de la combustion incomplète de matières organiques, d'origine naturelle (feux de forêts...) ou, surtout, anthropique (incinération, incendies de matières plastiques...).
Parmi les dioxines, on distingue deux familles de congénères : les PCDD (« dioxines ») et les PCDF (furanes).

Les polychlorobiphényles (PCB) sont aussi des polluants organiques persistants : ils sont fortement rémanents dans l'environnement (faible et lente dégradation) et s'accumulent, tout comme les dioxines, dans les tissus graisseux des organismes vivants. Ils exercent une toxicité chronique (suite à une exposition répétée à l'échelle de toute une vie).
Les PCB sont des molécules uniquement fabriquées par l'homme, qui ont été utilisées dans des mélanges industriels divers (connus sous le nom de pyralène, arochlor...) pour de nombreux usages (encres, lubrifiants, colles, fluides caloporteurs ou isolants électriques...) du fait de leurs propriétés technologiques. L'usage en est interdit en systèmes non-clos depuis les années 80, de même que la production.
L'application la plus connue, et qui a persisté, est l'utilisation dans les transformateurs électriques dont l'objectif de démantèlement intégral a été rappelé dans le plan national PCB[17].
On distingue les PCB :

- qui ont une action toxique selon le même mécanisme que les PCD et les PCDF : ce sont les PCB de type dioxine, appelés PCB-DL pour « dioxin-like » **;**
- qui ont une action toxique différente des dioxines, appelés PCB-NDL pour « non dioxin-like ».

Les retardateurs de flamme bromés (RFB) sont des substances chimiques incorporées dans les matières plastiques d'appareils électriques (ordinateurs, télévisions) et de circuits électroniques en vue de leur conférer des propriétés ignifuges. Elles sont également présentes dans des mousses et des matériaux de capitonnage (domestiques et industriels), les intérieurs de voitures et d'avions ainsi que dans certains textiles. Cette famille regroupe le tétrabromobisphénol A (TBBPA), l'hexabromocyclodécane (HBCD), les polybromobiphényles (PBB) interdits en Europe et plus produits depuis 2000, les polybromodiphénylséthers (PBDE) dont seul le déca-BDE (BDE-209) est autorisé en Europe (sauf dans les appareils électriques et électroniques).

Les perfluoro-alkylés (ou alkyls perfluorés) sont des composés chimiques d'origine anthropique synthétisés depuis la fin des années 40 et utilisés dans plus de 200 applications industrielles et domestiques (imperméabilisation de textiles, cuirs et emballages, mousses anti-incendie, industrie électronique, synthèse de polymères fluorés...). Leur caractère ubiquitaire et l'exposition liée à l'alimentation qui en découlent justifient la mise en place d'une surveillance particulière.

Les travaux de la DGAL sur ces molécules se sont répartis en deux plans :

- **Partie I : un plan de contrôle de la contamination par les dioxines, PCB de type dioxine (PCB-DL), PCB de type non dioxine (PCB-NDL), retardateurs de flamme bromés et perfluorés** visant les denrées animales issues d'animaux terrestres ; ce plan a pour objectifs de connaître les variations du niveau de contamination moyen en France d'une part et de **vérifier la conformité des denrées par rapport aux teneurs maximales** fixées par la réglementation d'autre part.
- **Partie II : un plan ciblé appuyé sur les plans « résidus chimiques » afin de répondre aux exigences communautaires de la Directive 96/23/CE** du 29 avril 1996 *relative aux mesures de contrôle à mettre en œuvre à l'égard de certaines substances et de leurs résidus dans les animaux vivants et leurs produits ;* parmi les différents groupes de résidus chimiques dont la recherche est imposée, la recherche de **composés chlorés** est prévue sous la catégorie B3a.

17 http://www.pollutions.eaufrance.fr/pcb/

Les prélèvements portent sur des denrées d'origine animale : muscle (viande et abats), graisse, lait et œufs pour les animaux terrestres et chair de poisson d'élevage.

Remarque : des plans de surveillance visent de façon spécifique les produits de la pêche, compte tenu de leur sensibilité particulière à ces contaminations environnementales (voir bilan de la surveillance et de contrôle des contaminants chimiques, des résidus et des phycotoxines dans les produits de la mer et d'eau douce).

CADRE REGLEMENTAIRE

Le Règlement (CE) n° 1881/2006 de la Commission du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires définit des seuils maximaux pour la contamination des denrées alimentaires, notamment certaines denrées animales ou d'origine animale (DAOA) par les PCDD, PCDF et PCB.

Le Règlement (CE) n° 252/2012 de la Commission du 21 mars 2012 portant fixation des méthodes de prélèvement et d'analyse d'échantillons à utiliser pour le contrôle officiel des teneurs en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine de certaines denrées alimentaires et abrogeant le règlement (CE) n°1883/2006 s'applique également.

La directive 96/23/CE du Conseil du 29 avril 1996 relative aux mesures de contrôle à mettre en œuvre à l'égard de certaines substances et de leurs résidus dans les animaux vivants et leurs produits et abrogeant les directives 85/538/CEE et 86/469/CEE et les décisions 89/187/CEE et 91/664/CEE établit quant à elle les obligations des Etats membres de l'Union européenne en matière de contrôle des contaminants de l'environnement dans certaines denrées et oblige à des analyses de PCB.

PARTIE I- Plan de contrôle de la contamination des denrées issues d'animaux terrestres par les dioxines, PCB, RFB et PFA

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

La quantité de prélèvements réalisés est détaillée ci-dessous. Certains prélèvements n'ont pu être réalisés pour différentes raisons : disponibilité des agents, urgences sanitaires.

Dioxines et PCB

Matrice	Nombre de prélèvements programmés	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation
Viande bovine	10	10	100%
Viande porcine	10	9	90%
Viande ovine et foie associé	10	8	80%
Viande de lapin	5	6	120%
Viande de gibier d'élevage	10	4	90%
Viande gibier sauvage		5	
Viande de volaille	10	9	90%
Lait	25	24	96%
Œufs (non en plein air)	20	6	110%
Œufs de plein air		16	
Total	**100**	**97**	**97%**

PFA

Matrice	Nombre de prélèvements programmés	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation	Nombre de résultats d'analyse
Viande bovine	10	8	80%	136
Viande porcine	10	8	80%	136
Viande ovine et foie associé	10	9	90%	306
Viande de lapin	5	7	140%	119
Viande de volaille	10	8	80%	136
Viande de gibier	10	8	80%	136
Œufs	20	20	100%	340
Lait	25	19	76%	323
Total	**100**	**87**	**87%**	**1632**

RFB

Matrice	Nombre de prélèvements programmés	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation	Nombre de résultats d'analyse
Viande bovine	10	9	90%	135
Viande porcine	10	9	90%	135
Viande ovine et foie associé	10	9	90%	270
Viande de lapin	5	5	100%	75
Viande de volaille	10	9	90%	135
Viande de gibier	10	9	90%	135
Œufs	20	20	100%	300
Lait	25	21	84%	315
Total	**100**	**91**	**91%**	**1500**

RESULTATS

Pour les dioxines (PCDD et PCDF) et PCB-DL

- Analyses non conformes

Matrice	Nombre d'analyses	Analyses non-conformes	Taux de non conformité	Taux de conformité
Foie ovin	10	**2**	20%	**80%**
Lait	24	0	0%	100%
Œuf	20	0	0%	100%
Viande bovine	10	0	0%	100%
Viande de gibier	9	0	0%	100%
Viande de lapin	6	0	0%	100%
Viande ovine	6	0	0%	100%
Viande porcine	9	0	0%	100%
Viande de volaille	9	0	0%	100%
Total	**103**	2	2%	**98%**

- Concentrations

Les résultats sont exprimés, conformément à la réglementation, en utilisant la convention d'écriture dite « limite haute » ou « upperbound ».

	Concentration en PCDD/F*					Concentration en PCDD/F + PCB-DL				
	Résultats upperbound					Résultats upperbound				
	M	**m**	**P95**	**max**	**TM**	**M**	**m**	**P95**	**max**	**TM**
Foie ovin	**6,58**	**3,74**	**20,39**	**27,37**	**4,50**	**9,84**	**6,28**	**28,38**	**38,80**	**10,00**
Lait	0,24	0,22	0,38	0,42	2,50	0,72	0,69	1,31	1,66	5,50
Œuf	0,24	0,15	0,65	1,28	2,50	0,37	0,24	0,85	1,81	5,00
Viande bovine	0,36	0,28	0,60	0,61	2,50	1,32	1,30	2,05	2,19	4,00
Viande de gibier	0,85	0,75	1,98	2,26	SO	1,44	1,38	2,98	3,27	SO
Viande de lapin	0,12	0,11	0,23	0,26	SO	0,23	0,22	0,42	0,43	SO
Viande ovine	0,36	0,24	0,72	0,81	2,50	0,73	0,51	1,33	1,34	4,00
Viande porcine	0,14	0,11	0,23	0,24	1,00	0,28	0,19	0,64	0,83	1,25
Viande de volaille	0,32	0,27	0,70	0,85	1,75	0,79	0,46	2,18	2,82	3,00

*valeurs exprimées en picogramme par gramme de matières grasses ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; p95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; TM = teneur maximale réglementaire.

Les résultats montrent une contamination faible des denrées alimentaires par les dioxines et PCB de type dioxine : les niveaux de contamination sont exprimés en pg/g de matière grasse (picogramme par gramme de graisse de la denrée analysée), soit en millième de milliardième de gramme par gramme de matière grasse.

Deux non-conformités (deux prélèvements de foie d'ovin) pour les dioxines + PCB-DL ont été observées et font l'objet d'une enquête épidémiologique de la part des DD(CS)PP concernées.

Pour les PCB-NDL

- Analyses non conformes

Matrice	Nombre d'analyses	Analyses non-conformes	Taux de non conformité	Taux de conformité
Foie ovin	8	0	0%	**100%**
Lait	24	0	0%	100%
Œuf	20	0	0%	100%
Viande bovine	10	0	0%	100%
Viande de gibier	9	0	0%	100%
Viande de lapin	6	0	0%	100%
Viande ovine	6	0	0%	100%
Viande porcine	9	0	0%	100%
Viande de volaille	9	0	0%	100%
Total	**101**	0	0%	**100%**

- Concentrations

Matrice	Résultats upperbound*				
	M	**m**	**P95**	**max**	**TM**
Foie ovin	8,15	5,76	19,12	25,32	40,00
Lait	2,86	2,08	7,26	13,62	40,00
Œuf	1,30	0,99	3,19	3,35	40,00
Viande bovine	9,22	6,73	22,61	24,90	40,00
Viande de gibier	5,78	4,56	12,74	15,46	-
Viande de lapin	1,48	1,40	2,39	2,40	-
Viande ovine	4,83	3,05	10,85	12,83	40,00
Viande porcine	6,62	1,74	28,57	44,04	40,00
Viande de volaille	6,87	3,57	21,51	24,70	40,00

*valeurs exprimées en picogramme par gramme de matières grasses ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; p95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; TM = teneur maximale réglementaire.

Les PCB-NDL sont règlementés à travers des teneurs maximales dans les denrées alimentaires dans le règlement (CE) n°1881/2006 depuis janvier 2012.
Aucune non-conformité n'a été constatée en 2012. En effet, la valeur de 44,04 ng/g MG indiquée en valeur maximale pour la viande porcine est règlementairement corrigée à 34,05 ng/g MG (déduction de l'incertitude) et est donc inférieure à la teneur maximale.

Pour les PFA

17 composés perfluoro-alkylés ont été recherchés dans chaque échantillon prélevé, pour un total de 1 632 résultats d'analyse. Sur ces résultats, seuls 10 étaient quantifiables (au-dessus de la limite de quantification). Il n'existe pas de seuil règlementaire applicable pour cette famille de contaminants.

- Analyses des résultats

Matrice	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de résultats d'analyse	Nombre de résultats quantifiés*	Nombre de résultats <limites*	Taux de quantification*
Viande bovine	8	136	0	16	0%
Viande porcine	8	136	0	16	0%
Viande ovine (et foie associé)	9	306	6	30	16,7%
Viande de lapin	7	119	0	14	0%
Viande de volaille	8	136	0	16	0%
Viande de gibier	8	136	3	13	18,75%
Œuf	20	340	1	39	2,5%
Lait	19	323	0	48	0%
Total	**87**	1632	10	**192**	**4,95%**

* pour PFOS - PFOA

- Concentrations upperbound pour les PFOS et PFOA (en µg/kg de poids frais)

Matrice	M (LOQ) PFOS	M (LOQ) PFOA	M PFOS	M PFOA	Max PFOS	Max PFOA
Viande bovine	0,060	0,057	-	-	-	-
Viande porcine	0,063	0,064	-	-	-	-
Viande ovine (et foie associé)	0,113	0,071	2,662	-	6,440	-
Viande de lapin	0,069	0,057	-	-	-	-

Matrice	M (LOQ) PFOS	M (LOQ) PFOA	M PFOS	M PFOA	Max PFOS	Max PFOA
Viande de volaille	0,059	0,067	-	-	-	-
Viande de gibier	0,069	0,071	2,248	0,407	4,430	0,407
Œuf	0,060	0,059	0,270	-	0,270	-
Lait	0,032	0,021	-	-	-	-
Toutes matrices	**0,065**	**0,058**	**1,726**	**0,407**	**6,440**	**0,410**

M = moyenne des valeurs des résultats quantifiés ; M (LOQ) = moyenne des valeurs des limites de quantification de la méthode ; Max = valeur maximale des résultats quantifiés

Les matrices pour lesquelles ont été observées les teneurs les plus élevées sont la viande et le foie d'ovin et la viande de gibier.

Pour les RFB

8 PBDE (-28, -47, -99, -100, -153, -154, -183, -209), 3 PBB (-52, 101, -153), 3 HBCD (alpha, beta, gamma) et le TBBPA ont été recherchés dans chaque échantillon prélevé, pour un total de 1 500 résultats d'analyse.

Il n'existe pas de seuil règlementaire applicable pour cette famille de contaminants.

Le tableau ci-dessous donne les résultats pour les RFB pour les différentes familles de matrices, pour les valeurs upperbound (UB) en ng/g de matière grasse.

Matrice	Somme des 8 PBDE		Somme des 3 PBB		Somme des 3 HBCD		TBBPA	
	M	Max	M	Max	M	Max	M	Max
Viande bovine	0,255	0,610	0,012	0,043	0,131	0,505	0,203	0,064
Viande porcine	0,552	1,125	0,021	0,071	0,322	1,310	0,148	0,039
Viande ovine (et foie associé)	0,877	7,264	0,056	0,181	0,115	0,306	0,303	0,065
Viande de lapin	0,858	1,493	0,018	0,028	1,069	4,864	1,386	0,297
Viande de volaille	1,348	3,775	0,027	0,082	0,829	3,507	0,167	0,082
Viande de gibier	1,248	137,790	0,057	0,125	0,690	4,089	0,082	0,035
Œuf	0,749	2,442	0,009	0,033	0,342	2,527	0,052	0,021
Lait	0,333	2,350	0,007	0,033	0,227	2,025	0,112	0,027
Toutes matrices	**0,777**	**137,790**	**0,026**	**0,181**	**0,466**	**4,864**	**0,306**	**0,297**

La valeur très élevée de 137,79 ng/g de MG observée dans un échantillon de viande de gibier pour la somme des 8- PBDE a été retirée pour le calcul de la moyenne des 8-PBDE.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

• Évolution des prélèvements depuis 3 ans

Le nombre de prélèvements est stable d'une année à l'autre. Toutefois, le plan de contrôle renforcé mis en œuvre en 2011 sur les productions d'œufs de poules élevées en plein air, n'avait pas été reconduit du fait des résultats favorables obtenus.

Les recherches de composés perfluoro-alkylés ont débuté en 2011 et montrent des résultats satisfaisants, sans pic particulier de contamination pour des échantillons isolés.

Les recherches de retardateurs de flamme bromés débutent. Il est à noter un pic de contamination pour un échantillon de viande de gibier pour les PBDE.

• Les résultats des recherches de PCB-NDL, pour lesquels les critères règlementaires viennent d'être fixés, sont satisfaisants.

• Suite donnée aux plans pour les années 2013 et 2014

Les recherches de polluants organiques persistants se poursuivent en 2013. La recherche de RFB pourra être élargie à davantage de congénères en 2014. Par ailleurs en fonction des premiers résultats de la campagne 2013, la recherche de PFA pourrait être supprimée en 2014.
A noter que les teneurs maximales (TM) en dioxines/PCB sont en cours de révision au niveau européen dans la matrice foie d'ovin (= augmentation des TM, afin de prendre en compte les fréquents dépassements pour cette matrice au niveau UE, associés à un faible niveau de consommation).

• Mesures de gestion éventuelles / exposition du consommateur
La compilation au niveau européen des données de contamination des denrées animales (entre 1999 et 2008) par les dioxines et PCB-DL a montré une diminution des niveaux moyens de contamination. Le consommateur est donc moins exposé.
La seconde étude alimentation totale, réalisée par l'ANSES avec le financement de la DGAL et publiée en juin 2011, a confirmé cette tendance.
L'organisation mondiale de la santé (OMS) a défini en 2005 un nouveau système de pondération de la toxicité de chaque congénère PCDD, PCDF et PCB-DL (= Teq_{2005}). Cette nouvelle échelle plus précise est utilisée depuis 2012.

Partie II- Plan sur les PCDD/F, PCB-DL et PCB-NDL exclusivement, en réponse à la directive 96/23

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les données relatives à la réalisation des prélèvements sont détaillées dans le tableau ci-après.

Pour les dioxines/furanes (PCDD/F) et PCB-DL

Matrice	Nombre de prélèvements programmés	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation
Graisse d'animaux de boucherie	105	100	95,2%
Viande de gibier	5	5	100%
Lait	14	14	100%
Viande de lapin	2	2	100%
Œufs	16	19	119%
Viande de volailles	50	43	86%
Total	**192**	**183**	**95,3%**

Pour les PCB-NDL

Matrice	Nombre de prélèvements programmés	Nombre de prélèvements réalisés	Taux de réalisation
Graisse d'animaux de boucherie	775	763	98,5%
Viande de gibier	31	26	83,9%
Lait	56	56	100%
Viande de lapin	8	8	100%
Œufs	79	79	100%
Viande de volailles	240	233	97%
Total	**1189**	**1165**	**98%¨**

RESULTATS

Pour les dioxines/furanes et PCB-DL

- Analyses non conformes

Matrice	Analyses non-conformes	Taux de non conformité	Taux de conformité
Graisse d'animaux de boucherie	1	1%	**99,00%**
Viande de gibier	0	0%	**100%**
Lait	0	0%	**100%**
Viande de lapin	0	0%	**100%**
Œufs	0	0%	**100%**
Viande de volailles	1	2,33%	**97,67%**
Total	**2**	**1,09%**	**98,91%**

- Concentrations en PCDD/F

Matrice	Résultats upperbound*				
	M	**m**	**P95**	**max**	**TM**
Graisse d'animaux de boucherie	0,23	0,18	0,53	1,57	[1,0;2,5]**
Viande de gibier	0,62	0,37	1,17	1,17	-
Lait	0,31	0,27	0,59	0,91	2,50
Viande de lapin	0,12	0,12	0,17	0,18	-
Œufs	0,39	0,27	0,84	1,09	2,50
Viande de volailles	0,22	0,14	0,55	1,10	1,75

*valeurs exprimées en picogramme par gramme de matières grasses ; **selon les espèces ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; p95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; TM = teneur maximale réglementaire.

- Concentrations en PCDD/F + PCB-DL

Matrice	Résultats upperbound*				
	M	**m**	**P95**	**max**	**TM**
Graisse d'animaux de boucherie	0,69	0,43	2,51	5,11	[1,25;4,0]**
Viande de gibier	1,19	0,60	2,73	2,93	-
Lait	0,94	0,92	1,84	2,01	5,50
Viande de lapin	0,22	0,22	0,32	0,34	-
Œufs	0,80	0,50	2,32	3,41	5,00
Viande de volailles	0,54	0,26	1,47	4,09	3,00

*valeurs exprimées en picogramme par gramme de matières grasses ;
**selon les espèces ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ;
p95 = ; TM = teneur maximale réglementaire.

Deux résultats non-conformes ont été observés sur un échantillon de graisse bovine et un échantillon de viande de poules de réforme. Ces non conformités ont fait l'objet d'une enquête épidémiologique de la part des DD(CS)PP concernées.

Pour les PCB-NDL

- Analyses non conformes

Matrice	Analyses non-conformes	Taux de non conformité	Taux de conformité

Graisse d'animaux de boucherie	**2**	0,26%	**99,74%**
Viande de gibier	**2**	7,7%	**92,3%**
Lait	0	0%	**100%**
Viande de lapin	0	0%	**100%**
Œufs	0	0%	**100%**
Viande de volailles	**2**	0,86%	**99,14%**
Total	**6**	**0,51%**	**99,49%**

- Concentrations en PCB-NDL

Matrice	Résultats upperbound*				
	M	**m**	**P95**	**max**	**TM**
Graisse d'animaux de boucherie	3,87	3,00	8,96	123,50	40,00
Viande de gibier	29,07	8,79	101,15	123,44	-
Lait	3,69	3,10	6,65	21,00	40,00
Viande de lapin	1,77	1,77	2,32	2,38	-
Œufs	3,42	1,75	11,64	12,61	40,00
Viande de volailles	8,36	1,79	18,76	186,45	40,00

*valeurs exprimées en nanogramme par gramme de matières grasses ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; p95 = ; TM = teneur maximale réglementaire.

Six résultats non-conformes ont été observés sur 2 échantillons de graisse bovine, 2 échantillons de viande de gibier[18] (sangliers sauvages) et 2 échantillons de viande de volailles. Ces non-conformités ont fait l'objet d'une enquête épidémiologique de la part des DD(CS)PP concernées.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

- Évolution des prélèvements depuis 3 ans

Compte tenu du contexte réglementaire particulier (directive 96/23 qui impose un taux de contrôle lié au niveau national de production), le nombre de prélèvements est quasi constant d'une année à l'autre.

- Suite donnée au plan pour les années 2013 et 2014 :

Les deux types de plan dioxines/PCB (partie I et partie II) ont été fusionnés en 2013 : la recherche de dioxines/PCB de la partie I est désormais intégrée aux plans « résidus chimiques » issus de la Directive 96/23/CE. Par ailleurs, une réflexion a été menée dans le cadre des plans de surveillance 2013 pour ajuster en fonction de l'analyse de risques le nombre de prélèvements pour recherche de PCB-NDL par rapport aux autres contaminants organiques polychlorés (dioxines et PCB-DL).
En 2014, l'accent sera vraisemblablement mis sur les gibiers afin d'obtenir des données de contamination plus fiables dans le cadre d'une réflexion globale sur la consommation de ces types de produit.

CONCLUSIONS GENERALES DU BILAN

Les résultats des plans sont globalement satisfaisants.

Pour les dioxines, les efforts conjugués sur les sources de contamination (incinérateurs en particulier) et sur les denrées, par la mise en place d'une réglementation sur les dioxines dans les denrées (2001) associée à des contrôles, ont permis une diminution très forte de l'exposition des consommateurs, confirmée récemment dans l'étude de l'ANSES (EAT2[2]), publiée en juin 2011.

L'effort global sur ces polluants dioxines-PCB doit se poursuivre, en particulier dans le cadre du plan national correspondant pour les PCB. La nouvelle réglementation sur les PCB-NDL a permis de renforcer le dispositif actuel.

Outre son objectif majeur de contrôle de conformité évoqué (contrôles officiels pour vérifier le respect des

18 Il n'existe pas de teneurs maximales réglementaires pour le gibier ; les résultats « non-conformes » sont en réalité des dépassements de seuils d'alerte fixés au niveau national.

teneurs maximales fixées dans le règlement (CE) n° 1881/2006), le présent plan engendre également des données de contamination qui sont adressées aux experts de l'évaluation des risques (ANSES, AESA), ce qui permet une mise à jour régulière de cette évaluation.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DES SUBSTANCES INTERDITES DANS LES POISSONS D'ELEVAGE MIS SUR LE MARCHE

GESTIONNAIRES DU PLAN : BUREAU DES PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE
& BUREAU DE LA LEGISLATION ALIMENTAIRE

CONTEXTE

Ce plan de surveillance vise à contrôler la présence de substances interdites dans les produits de la pêche issus de l'élevage mis sur le marché (étals de poissonnerie) pour ainsi détecter des pratiques illicites lors de la production en élevage. Seuls des échantillons de produits de la pêche issus de l'élevage ont été prélevés sans tenir compte du pays d'origine.
Ce plan de surveillance vient en complément de ceux réalisés au niveau de l'importation et au niveau des élevages français.

CADRE REGLEMENTAIRE

Ce plan a été réalisé en application des directives communautaires n°96/22 et n°96/23. En ce qui conce rne les substances recherchées, aucune tolérance n'est admise : les échantillons sont considérés comme non-conformes dès que le laboratoire d'analyses constate la présence de la molécule considérée.
Substances recherchées :

- Stéroïdes stilbènes, acides résorcyliques,
- Chloramphénicol,
- Nitrofuranes,
- Colorants : vert de malachite, cristal violet et le vert brillant.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les échantillons ont été prélevés de façon aléatoire dans 90 départements entre le 08 mars 2011 et le 07 janvier 2013 au niveau des étals de poissonnerie et de Grandes et Moyennes Surfaces (GMS).
Le bilan de ce plan de surveillance s'appuie donc sur 275 échantillons réalisés de façon aléatoire sur les étals de poissonnerie sans tenir compte du pays d'élevage. Ainsi, 109 échantillons proviennent de l'Union européenne (hors France), 107 de France et 59 de pays tiers comme détaillé ci-dessous:

Espèce prélevée	Pays d'élevage	Nombre de prélèvements	Total
Bar (*Dicentrarchus labrax*)	France	24	37
	Grece	7	
	Espagne	5	
	Turquie	1	
Carpe (*Cyprinus carpio*)	France	1	1
Chevrette (*Macrobrachium rosenbergii*)	France	1	2
	Viet Nam	1	
Crevette (*Peanus spp*)	Equateur	13	19
	Guatemala	2	
	Pérou	2	
	France	1	
	Madagascar	1	
Dorade royale (*Sparus auratus*)	Grèce	24	39
	Espagne	9	
	France	5	
	Turquie	1	
Ombrine	France	6	6

Espèce prélevée	Pays d'élevage	Nombre de prélèvements	Total
(*Sciaenops ocellatus*)			
Panga (*Pangasius spp*)	Viet Nam	33	33
Saumon (*Salmo salar*)	Norvege	51	60
	Royaume-Uni	5	
	France	3	
	Estonie	1	
Tilapia (*Tilapia spp*)	France	7	12
	Equateur	4	
	Indonesie	1	
Truite commune (*Oncorhynchus mykiss*, *Salmo trutta fario*)	France	58	61
	Espagne	2	
	Norvege	1	
Turbot (*Psetta maxima*)	Espagne	3	5
	France	1	
	Portugal	1	
Total		**275**	**275**

La répartition des 275 prélèvements d'origines diverses est représentative de la consommation de poissons et crustacés d'élevages en France[19].

RESULTATS

Les 4 familles de substances interdites ont été recherchées à part égale au sein d'un réseau de laboratoires agréés par le ministère en charge de l'agriculture. Le tableau suivant présente le nombre de prélèvements effectué par famille de substances.

Substances recherchées	Nombre de prélèvements
Chloramphénicol	67
Colorants	69
Nitrofuranes	67
Stéroïdiens	72
Total	**275**

Sur les 275 échantillons prélevés, **aucun n'a révélé la présence de substances interdites.**

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le bilan de ce plan de surveillance est ainsi très satisfaisant, démontrant que les mesures de gestion prises au niveau de l'importation et des élevages français sont fiables.

Ce plan de surveillance sera ré-activé si une alerte communautaire concerne un produit ou un établissement français, ou si des suspicions ou des informations nous permettent de supposer une utilisation ou une présence de ces substances interdites en France.

19 Bilan de la consommation des produits de la pêche te de l'aquaculture en 2011. France Agrimer. http://www.franceagrimer.fr/Actualites/node_13594/Consommation-des-produits-de-la-peche-et-de-l-aquaculture

BILAN DE LA SURVEILLANCE ET DE CONTROLE DES CONTAMINANTS CHIMIQUES, DES RESIDUS ET DES PHYCOTOXINES DANS LES PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE

GESTIONNAIRES DU PLAN : BUREAU DES PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE
& BUREAU DES INTRANTS ET DE LA SANTE PUBLIQUE EN ELEVAGE

CONTEXTE

Les produits de la mer présentent la faculté d'accumuler certains contaminants chimiques ou phycotoxines marines, présents naturellement et/ou introduits accidentellement lors de pollutions chroniques ou ponctuelles du milieu aquatique.
Ce bilan est la compilation des données de 2 plans de surveillance et de 2 plans de contrôle.
Ils définissaient les recherches à conduire sur les principaux résidus, contaminants chimiques et phycotoxines marines actuellement identifiés comme étant susceptibles de présenter un risque pour la santé publique *via* les produits pêchés ou récoltés en mer et en eau douce, débarqués ou manipulés dans les établissements agréés sur le territoire métropolitain et les DOM.
Deux plans de contrôle ont ainsi été mis en place en 2012, le premier afin de surveiller les niveaux de contamination en dioxines et PCB dans les produits à base de crustacés (type bisque de homard), plus sensibles vis à vis de la contamination, et le second afin d'évaluer la présence de toxine amnésiante (ASP) lors de la campagne de pêche à la coquille Saint-Jacques à l'automne 2012.

CADRE REGLEMENTAIRE

Ces plans répondent ainsi d'une part aux objectifs fixés par le point D du chapitre II, de l'annexe III et le point D 2 chapitre II annexe II du Règlement (CE) n°854/2 004, fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine et d'autre part à ceux existant en matière de surveillance des niveaux de contamination des parties comestibles des produits de la mer par les contaminants du milieu aquatique, notamment ceux pour lesquels les Règlements (CE) n°853/2004 et n°1881/2006 précisent les limite s maximales réglementaires.

Il n'existe à ce jour aucun seuil réglementaire pour les molécules de pesticides recherchées dans le cadre de ce plan de surveillance[20]. Néanmoins, le laboratoire national de référence pour les résidus de pesticides (ANSES, Laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort) a fourni des « seuils d'alerte » pour chacune des molécules recherchées au-delà desquels des investigations complémentaires sont mises en œuvres. De la même manière, il n'existe pas de seuil réglementaire pour les recherche exploratoires d'arsenic (As) et d'aluminium (Al).

Le résultat de ces recherches est transmis régulièrement à la Commission européenne afin d'évaluer *via* l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (AESA) le risque pour les consommateurs et ainsi proposer les futurs seuils réglementaires.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

En ce qui concerne la réalisation de ces plans, 97,6 % des échantillons programmés en 2012 ont été prélevés, le bilan s'appuie ainsi sur 2858 prélèvements.

Les analytes recherchés

Dioxines, PCB de type dioxine (PCB DL), PCB non dioxin like (PCB-NDL)	dioxines PCDD (7 congénères), furanes PCDF (10 congénères)
	PCB de type dioxine ou dioxin-like (PCB-DL) (12 congénères)
	PCB non dioxin-like (PCB-NDL) (congénères 28, 52, 101, 138, 153 et 180)
Eléments traces (métaux et divers)	plomb, aluminium, cadmium, arsenic (As III), mercure
Pesticides	pesticides organochlorés : dichlorvos, HCB, HCH a, HCH b, HCH g, DDT et métabolites, chlordane (a, g, oxy), aldrine, dieldrine, endrine, heptachlore, heptachlorépoxyde, endosulfan, chlorothalonil
	pesticides organophosphorés : chlorpyriphos éthyl, chlorpyriphos méthyl, pirimiphos méthyl diazinon

20 Cela n'empêcherait néanmoins pas des actions des pouvoirs publics en cas de risque avéré. Elles seraient alors basées sur des obligations générales de sécurité des aliments (règlement (CE) n°178/2002).

Hydrocarbures Aromatiques Polycyliques (HAP)	benz[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène, benzo[a]pyrène, chrysène
Phycotoxines marines	phycotoxines lipophiles* : toxines réglementées (acide okadaïque (OA) + dinophysistoxines (DTX) + pectenotoxines (PTX), yessotoxines (YTX), azaspiracides (AZA)) et toxines non règlementées (spirolides (SPX), gymnodimines (GYM), pectenotoxine (PTX2sa)
	phycotoxines du groupe de la saxitoxine ou toxines paralysantes PSP (Paralytic Shellfish Poisoning)**
	phycotoxines du groupe de l'acide domoïque ou toxines amnésiantes ASP (Amnesic Shellfish Poisoning)***
Retardateurs de flamme bromés (RFB)	Polybromodiphényléthers (PBDE) : TriBDE-28, TétraBDE-47, PentaBDE-99, PentaBDE-100, HexaBDE-153, HexaBDE-154, HeptaBDE-183, DécaBDE-209
	Hexabromocyclododécane (HBCD)
	Tétrabromobisphénol A (TBBPA)
	Polybromobiphényle 153 (PBB-153)
Perfluoroalkylés (PFA)	acide perfluorobutanoïque (PFBA), acide perfluoropentanoïque (PFPA), acide perfluorohexanoïque (PFHxA), acide perfluoroheptanoïque (PFHpA), acide perfluorooctanoïque (PFOA), acide perfluorononanoïque (PFNA), acide perfluorodecanoïque (PFDA), acide perfluoroundecanoïque (PFUnA), acide perfluorododecanoïque (PFDoA), acide perfluorotridecanoïque (PFTrDA), acide perfluorotetradécanoïque (PFTeDA), perfluorobutanesulfonate de potassium (PFBS), perfluorohexanesulfonate de potassium (PFHxS), Perfluoroheptanesulfonate de potassium (PFHpS), Perfluorooctanesulfonate de potassium (PFOS), perfluorodecanesulfonate de potassium (PFDS), perfluorooctanesulfonamide (PFOSA), acide perfluorooctylsulfinate (PFOSi)

* anciennement appelées phycotoxines diarrhéiques et associées (Diarrheic Shellfish Poisoning) ; leur recherche (détection et quantification) est effectuée par une analyse chimique. ** leur recherche (quantification) est effectuée par un bio-essai, sur la base des temps de survie des souris. *** la recherche (détection et quantification) de l'acide domoïque et de son épimère (acide épi-domoïque) est effectuée par une analyse chimique

La répartition des prélèvements réalisés

		Poisson de mer	Poisson eau douce	Crustacé	Céphalopode	Mollusque bivalve	Total
Plan de surveillance	**Métaux lourds**	266	31	19	7	126	449
	Dioxines, PCB	152	25	23	6	133	339
	Pesticides	130	26	22	7	44	229
	HAP	118	20	19	5	61	223
	Phycotoxines marines	0	0	0	0	1213	1213
	RFB	30	5	6	2	41	84
	PFA	31	4	6	2	44	87
Plan de contrôle	**Dioxines PCB**	0		164	0	0	164
	Phycotoxines ASP	0	0	0	0	70	70
Total		727	111	259	29	1732	2858

RESULTATS

Dans le cadre de ces plans, 6 dépassements des seuils réglementaires ont été observés sur 2858 analyses, soit un taux de conformité très satisfaisant de 99,8 %.

Résultats en dioxines, PCB de type dioxine (PCB DL), PCB NDL

Analytes	Produit	n	n>S	S	Concentrations				
					min	max	M	m	P95
Dioxines**	Poisson de mer	152	0	3,5	0,004	1,216	0,148	0,061	0,586
	Poisson d'eau douce	25	0	3,5	0,004	0,702	0,123	0,026	0,594

Analytes	Produit	n	n>S	S	Concentrations				
					min	max	M	m	P95
	Crustacé	23	0	3,5	0,009	0,275	0,094	0,069	0,230
	Crustacé transformé[21]	164	0	3,5	0,004	0,500	0,090	0,050	0,321
	Céphalopode	6	0	3,5	0,003	0,147	0,051	0,041	0,126
	Mollusque bivalve	133	0	3,5	0,004	1,447	0,219	0,121	0,744
Dioxines + PCB DL**	Poisson de mer	152	0	6,5	0,010	5,450	0,620	0,293	2,802
	Poisson d'eau douce	20	0	6,5	0,007	2,090	0,223	0,089	0,421
	Anguille	5	0	10,0	1,673	9,185	3,626	2,550	7,934
	Crustacé	23	0	6,5	0,016	0,461	0,163	0,128	0,425
	Crustacé transformé[23]	164	0	6,5	0,008	1,270	0,249	0,146	0,806
	Céphalopode	6	0	6,5	0,007	0,279	0,090	0,058	0,240
	Mollusque bivalve	133	0	6,5	0,007	2,963	0,549	0,296	1,832
PCB NDL*	Poisson de mer	152	0	75,0	0,029	48,45	5,041	2,100	22,06
	Poisson d'eau douce	20	0	125	0,022	23,60	2,410	0,274	5,991
	Anguille	5	0	300	22,61	126,3	50,23	31,15	109,1
	Crustacé	23	0	75	0,020	1,853	0,397	0,308	1,175
	Crustacé transformé[23]	164	0	75	0,023	15,46	1,438	0,687	5,361
	Céphalopode	6	0	75	0,026	1,427	0,559	0,297	1,391
	Mollusque bivalve	133	0	75	0,009	17,57	2,937	1,406	9,241

* concentrations exprimés en ng/g (nanogramme/gramme) ; ** concentrations exprimées en pg/g (picogramme/gramme) ; M = moyenne ; m = médiane ; min = valeur minimale ; max = valeur maximale ; n = nombre d'analyses ; P95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; S = seuil règlementaire

Aucun dépassement des seuils en dioxine, PCB DL et PCB NDL n'a été observé sur les 503 échantillons analysés en 2012.
Le plan de contrôle des produits à base de crustacés n'a pas mis en évidence de pratiques de transformation (incorporation de « chair brune » qui correspond aux parties plus contaminées de l'animal pour certains contaminants, dans les recettes des produits testés) pouvant exposer les consommateurs à des niveaux de concentrations en dioxines et PCB importants.

Résultats en résidus de pesticides

Compte tenu du nombre important de molécules recherchées sur chaque échantillon, il est très difficile de présenter une synthèse de ces résultats. Néanmoins, les 229 échantillons analysés n'ont pas montré de dépassement des « seuils d'alerte » fixés par l'Anses.

Résultats en Hydrocarbures Aromatiques Polycyliques (HAP)

Analytes	Produit	n	n>S	S*	Concentrations*				
					min	max	M	m	P95
Benzo[a]pyrène	Poisson de mer	112	0	2	0,006	1,879	0,231	0,030	0,500
	Poisson de mer fumé	6	0	5	0,030	1,323	0,261	0,040	1,015
	Poisson d'eau douce	20	0	2	0,090	0,500	0,121	0,025	0,500
	Crustacé	19	0	5	0,006	0,500	0,201	0,035	0,500
	Céphalopode	5	0	5	0,006	0,500	0,129	0,020	0,420
	Mollusque bivalve	61	0	10	0,020	3,200	0,427	0,390	0,960
Somme des 4 HAP	Poisson de mer	110	Non réglementé		0,000	5,321	0,110	0,000	0,112
	Poisson de mer fumé	6	0	30	0,000	11,96	2,073	0,085	9,035
	Poisson d'eau douce	20	Non réglementé		0,000	1,000	0,092	0,030	0,193
	Crustacé	19	Non réglementé		0,000	5,200	0,379	0,000	1,780
	Céphalopode	5	Non réglementé		0,038	0,700	0,256	0,120	0,634
	Mollusque bivalve	61	0	30	0,000	18,30	3,487	1,900	11,50

21 Plan de contrôle sur des produits élaborés à base de crustacés, ex : bisque de homard, rillettes de crevette, produits en sauce, en soupe ou en beurre.

* valeurs exprimées en µg/kg de poids frais ; M = moyenne ; m = médiane ; n = nombre d'analyses ; max = valeur maximale ; min = valeur minimale ; P95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; S = seuil réglementaire

Aucun échantillon n'a présenté de résultat supérieur aux seuils en HAP.
Il est important de noter que le Règlement (CE) n°8 35/2011 a modifié les seuils en HAP à compter du 1er septembre 2012. Les résultats présentés ci-dessus tiennent compte de ces changements.

Résultats en métaux lourds

Analyte	Produit	n	n>S	S*	Concentrations*				
					min*	max*	M*	m*	P95
Cadmium	Poisson de mer	146	0	0,050	0,005	0,040	0,009	0,010	0,018
	Espadon	5	0	0,300	0,030	0,189	0,104	0,094	0,178
	Poisson d'eau douce	20	0	0,050	0,005	0,020	0,008	0,007	0,011
	Crustacé	19	0	0,500	0,005	0,388	0,064	0,010	0,255
	Céphalopode	7	0	1,000	0,005	0,068	0,029	0,014	0,067
	Mollusque bivalve	126	0	1,000	0,010	0,904	0,150	0,110	0,384
Mercure	Poisson de mer	129	**1**	0,500	0,011	0,776	0,101	0,080	0,294
	Espadon	5	**2**	1,000	0,540	2,685	1,293	0,859	2,459
	Marlin bleu	2	**1**	1,000	0,636	2,690	1,663	1,663	2,587
	Requin commun	5	**1**	1,000	0,442	1,180	0,828	0,704	1,174
	Roussette	4	0	1,000	0,380	0,743	0,553	0,545	0,729
	Thon albacore	6	0	1,000	0,074	0,632	0,372	0,406	0,599
	Poisson d'eau douce	20	0	0,500	0,010	0,140	0,054	0,051	0,103
	Crustacé	19	0	0,500	0,014	0,240	0,074	0,065	0,168
	Céphalopode	7	0	0,500	0,020	0,199	0,106	0,100	0,195
	Mollusque bivalve	126	0	0,500	0,010	0,194	0,023	0,020	0,050
Plomb	Poisson de mer	151	0	0,300	0,005	0,090	0,018	0,020	0,040
	Poisson d'eau douce	20	0	0,300	0,005	0,040	0,015	0,019	0,021
	Crustacé	19	0	0,500	0,005	0,040	0,018	0,018	0,040
	Céphalopode	7	0	1,000	0,008	0,063	0,030	0,030	0,057
	Mollusque bivalve	126	0	1,500	0,007	0,590	0,121	0,091	0,318
Arsenic (As III)	Poisson de mer	77	Non réglementé		0,004	0,094	0,019	0,013	0,056
	Poisson d'eau douce	8	Non réglementé		0,004	0,010	0,009	0,010	0,010
Aluminium	Poisson de mer	38	Non réglementé		0,250	1,290	0,414	0,334	0,784
	Poisson d'eau douce	3	Non réglementé		0,500	2,310	1,103	0,500	2,129

* valeurs exprimées en mg/kg de poids frais ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; min = valeur minimale ; n = nombre d'analyses ; P95 = valeur en dessous de la quelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; S = seuil réglementaire

Ces niveaux de concentration montrent que les produits de la pêche sont peu exposés aux contaminations des métaux lourds à l'exception du couple mercure/poisson prédateur (concerne certaines espèces de poissons en particulier).

En ce qui concerne l'arsenic (As III) et l'aluminium, il n'existe pas de seuil réglementaire à ce jour.
Néanmoins, si l'on examine les résultats obtenus dans le cadre de la seconde Etude de l'Alimentation Totale (EAT2[2]) réalisée par l'ANSES, les concentrations observées pour les poissons de mer, sont de 0,87 mg/kg (poids frais) pour l'aluminium et 1,424 mg/kg (poids frais) pour l'arsenic, soit des concentrations similaires à celles observées dans le cadre des résultats de ce plan de surveillance en 2012.

Résultats phycotoxines marines

1 213 échantillons de mollusque bivalve ont été analysés.

- Les toxines lipophiles

Un seul dépassement du seuil en toxine lipophiles (AO+DTXs+PTXs) a été détecté sur un échantillon de

moules en provenance d'Espagne (résultat : 181,4 µg eq. AO/kg[22] chair). Le lot incriminé a été retiré du marché.

Analyte	Produit	n	n>S	S	Nombre d'échantillons					
					≤ LD	> LD et < LQ	≥ LQ et < 15*	≥ 15 *et < 45*	≥ 45* et < seuil	≥ S
AO+DTX+ PTX	Moule	124	**1**	160 µg/kg	83	15	6	9	10	**1**
	Huitre	119	0		86	25	4	3	1	0
	Coquille St-Jacques	117	0		100	17	0	0	0	0
	Autre	19	0		9	7	1	1	1	0
YTX	Moule	124	0	1 mg/kg	92	17	14	0	1	0
	Huitre	119	0		97	21	1	0	0	0
	Coquille St-Jacques	117	0		94	20	3	0	0	0
	Autre	19	0		11	7	0	0	1	0
AZA	Moule	124	0	160 µg/kg	108	8	3	5	0	0
	Huitre	119	0		91	22	3	3	0	0
	Coquille St-Jacques	117	0		99	16	2	0	0	0
	Autre	19	0		11	7	1	0	0	0
SPX	Moule	124	Non réglementé		79	9	31	5	0	Non réglementé
	Huitre	119			64	25	30	0	0	
	Coquille St-Jacques	117			99	16	2	0	0	
	Autre	19			9	7	3	0	0	
GYM	Moule	124	Non réglementé		107	9	8	0	0	Non réglementé
	Huitre	119			95	21	3	0	0	
	Coquille St-Jacques	117			101	16	0	0	0	
	Autre	19			12	7	0	0	0	
PTX2sa	Moule	124	Non réglementé		104	13	4	2	1	Non réglementé
	Huitre	119			94	21	3	0	1	
	Coquille St-Jacques	117			98	16	3	0	0	
	Autre	19			9	7	3	0	0	

* valeurs exprimées en µg/kg ; LD = limite de détection ; LQ = limite de détection ; n = nombre d'analyses ; S = seuil réglementaire

• Les toxines ASP et PSP

Il n'y a eu aucune non-conformité, et la répartition du nombre d'analyses réalisées en 2012 est le suivant.

	Huître		Moule		Pectinidé		Autre coquillage
	d'origine nationale	d'origine non-nationale	d'origine nationale	d'origine non-nationale	d'origine nationale	d'origine non-nationale	
ASP	137	5	55	64	21	109	9
PSP	135	5	65	59	19	110	10

• Les phycotoxines du groupe de l'acide domoïque ASP

En ce qui concerne le plan de contrôle des phycotoxines du groupe de l'acide domoïque ASP lors de la campagne de pêche des coquilles Saint-Jacques (CSJ) en octobre et novembre 2012, 70 échantillons ont été prélevés dans tous les départements littoraux concernés par cette pêche ainsi que sur le MIN de Rungis (94).

Tous les résultats se sont révélés conformes, que ce soit les CSJ d'origine française (29 échantillons), d'origine européenne (34 échantillons) ou originaires de pays tiers (7 échantillons).

Résultats en composé Perfluoroalkylés (PFA) :

22 Équivalent acide okaïque par kilogramme

Les résultats obtenurs sont cohérents avec les conclusions de l'EAT2 qui montrent que parmi les nombreux composés perfluoroalkylés, les produits de la mer sont principalement contaminés par deux substances : PFOS et PFOA. Ainsi, afin de ne pas alourdir la présentation de ce bilan, nous avons choisi de ne présenter que les résultats de ces deux substances.

Analyte	Produit	n	n>S	S	Concentrations*				
					min	max	M	m	P95
PFOS	Poisson de mer	31	Non réglementé		0,052	7,800	0,796	0,233	3,520
	Poisson d'eau douce	4	Non réglementé		0,026	0,113	0,078	0,086	0,112
	Crustacé	6	Non réglementé		0,064	0,466	0,192	0,115	0,425
	Céphalopode	2	Non réglementé		0,290	0,623	0,457	0,457	0,606
	Mollusque bivalve	40	Non réglementé		0,020	0,405	0,071	0,048	0,138
PFOA	Poisson de mer	31	Non réglementé		0,030	1,080	0,086	0,055	0,094
	Poisson d'eau douce	4	Non réglementé		0,038	0,069	0,048	0,043	0,065
	Crustacé	6	Non réglementé		0,028	0,774	0,184	0,075	0,608
	Céphalopode	2	Non réglementé		0,045	0,068	0,057	0,057	0,067
	Mollusque bivalve	40	Non réglementé		0,021	0,074	0,044	0,042	0,071

* valeurs exprimées en mg/kg de poids frais ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; min = valeur minimale ; n = nombre d'analyses ; P95 = valeur en dessous de laquelle se trouve la concentration de 95% des échantillons ; S = seuil réglementaire

On observe que les niveaux moyens de concentrations sont différents d'une catégorie à l'autre, et notamment entre les poissons de mer et les poissons d'eau douce. Les données du plan de surveillance 2013 apporteront des précisions complémentaires. Ces données étant recueillies à titre expérimental, en l'absence de réglementation, elles ne donnent pas lieu à des suites immédiates sur les produits mais seront exploitées à des fins d'analyses des risques en complément de l'EAT2.

Résultats en retardateurs de flamme bromés (RFB) :

Conformément aux observations faites par l'ANSES dans l'EAT2, parmi les nombreux retardateurs de flamme bromés, les produits de la mer sont principalement contaminés par l'hexabromocyclododécane (HBCD) et notamment les 3 congénères alpha, bêta et gamma.
Nous avons donc choisi de ne présenter que les résultats de la somme des 3 congénères de HBCD (alpha, bêta et gamma).

Analyte	Produit	n	n>S	S	Concentrations				
					min	max	M	m	P95
HBCD (alpha, bêta et gamma)	Poisson de mer	35	Non réglementé		0,002	0,265	0,049	0,023	0,154
	Crustacé	6	Non réglementé		0,002	0,018	0,009	0,008	0,018
	Céphalopode	2	Non réglementé		0,002	0,003	0,002	0,002	0,003
	Mollusque bivalve	40	Non réglementé		0,002	0,584	0,079	0,042	0,348

* valeurs exprimées en en ng/g de poids frais ; M = moyenne ; m = médiane ; max = valeur maximale ; min = valeur minimale ; n = nombre d'analyses ; P95 = ; S = seuil réglementaire

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats de ces plans de surveillance et de contrôle des contaminants chimiques et des phycotoxines 2012 indiquent que les produits de la pêche mis sur le marché en France sont très majoritairement conformes, quel que soit le contaminant considéré.

Les quelques non-conformités observées concernant le mercure permettent, quant à elles, de confirmer l'importance des recommandations de consommation de l'ANSES (Avis de l'AFSSA n°2008-SA-0309).

Le plan de surveillance 2013 poursuit la recherche des nouveaux contaminants :
- Retardateurs de flammes bromés (RFB) ;
- Substances perfluoroalkylées (PFA) ;
- Résidus de pesticides.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE L'HISTAMINE DANS LES PRODUITS DE LA PECHE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE

CONTEXTE

L'empoisonnement par l'histamine (ou empoisonnement scombroïde) est un type d'intoxication causée par la consommation de certains poissons (espèces dont les muscles contiennent des taux d'histidine, précurseur d'histamine, naturellement élevés tels que les clupeidae : sardine ou scombridae : thon) qui ont été incorrectement manipulés et/ou mal conservés (rupture de la chaîne du froid).
Les objectifs de ce plan visent donc à évaluer les niveaux de contamination des denrées mis sur le marché et ainsi la maîtrise de ce risque par les différents opérateurs de la filière.

CADRE REGLEMENTAIRE

Ce plan répond à un objectif de la réglementation communautaire notamment fixé par le point C, du chapitre II, de l'annexe III du Règlement (CE) n°854/2004 de vérifier le respect des teneurs établies par le Règlement (CE) n°2073/2005 qui fixe les seuils de non-conformité pour la présence d'histamine dans les produits de la pêche comme suit :

Produits	Analyte	Plans d'échantillonnage		Limites**		Méthode d'analyse de référence	Stade d'application du critère
		n	c	m	M		
Produits de la pêche fabriqués à partir d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine*	Histamine	9	2	100 mg/kg	200 mg/kg	HPLC	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
Produits de la pêche ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure, fabriqués à partir d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine*	Histamine	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation

n = nombre d'unités constituant l'échantillon; c = nombre d'unités d'échantillonnage donnant des valeurs comprises entre m et M ;
* en particulier les espèces de poissons des familles *Scombridae, Clupeidae, Engraulidae, Coryfenidae, Pomatomidae, Scombresosidae ;* ** valeurs exprimées en mg/kg

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le bilan de ce plan de surveillance s'appuie sur 573 échantillons réalisés de façon aléatoire sur l'année 2012 et qui ne concernen et présentés dans le tableau ci-dessous :

Espèces / Catégories	Poisson frais-Distribution - GMS	Poisson frais - Distribution-autres	Produit saurisserie réfrigéré	Poisson frais - Restauration	Produit traiteur réfrigéré	Total
Thon	59	35	11	60	13	178
Maquereau	61	42	2	1	6	112
Sardine	61	32	3	2	1	99
Hareng	5	3	54	1	9	72
Saumon	8	8	1	4	22	43
Divers*	17	11		3	11	42
Anchois	1	4	15		7	27
Total	**212**	**135**	**86**	**71**	**69**	**573**

GMS = grandes et moyennes surfaces ; autres = prélèvement réalisé en distribution hors GMS
* cette catégorie correspond essentiellement à des espèces endémiques des départements d'Outre-mer.

RESULTATS

Résultats non conformes

L'examen des résultats analytiques montre que 6 échantillons de poissons frais ont présenté un dépassement du seuil de 200 mg/kg (ou ppm : partie par million), soit un taux de conformité de 98,9%.

Espèce	Catégorie	Valeur quantitative (mg/kg)
Thon albacore *(Thunnus albacares)*	Poisson frais - Distribution- autres	425
Thon albacore *(Thunnus albacares)*	Poisson frais - Restauration	397
Maquereau (*Scomber scombrus)*	Poisson frais- Distribution - GMS	370
Maquereau *(Scomber scombrus)*	Poisson frais- Distribution - GMS	370
Thon albacore *(Thunnus albacares)*	Poisson frais - Restauration	353
Maquereau *(Scomber scombrus)*	Poisson frais- Distribution - GMS	240

GMS = grandes et moyennes surfaces ; autres = prélèvement réalisé en distribution hors GMS
* cette catégorie correspond essentiellement à des espèces endémiques des départements d'Outre-mer.

Le thon et le maquereau frais sont les seules espèces représentées dans les non-conformités identifiées en 2012 ; néanmoins au regard de l'ensemble des données de ce plan de surveillance ces espèces ne constituent pas un risque majeur de santé publique.
Compte tenu des délais moyens d'analyses, il n' a pas été possible de prendre des mesures de gestion sur les lots de produits impliqués par ces non-conformités. Néanmoins, aucun cas d'intoxication alimentaire n'a été signalé en lien avec ces dépassements de seuil.

Répartition des résultats d'analyse par niveaux de contamination et par espèce

Espèce	n	Niveaux de contamination*			
		< 25	**25 à 100**	**100 à 200**	**> 200 (M)**
Anchois	27	26	1	0	0
Divers	43	43	0	0	0
Hareng	72	71	1	0	0
Maquereau	112	103	5	1	**3**
Sardine	99	99	0	0	0
Saumon	43	43	0	0	0
Thon	178	171	2	1	**3**
Total	**573**	**556**	**9**	**2**	**6**

n = nombre d'échantillons
* valeurs exprimées en mg/kg

La répartition du nombre d'échantillon par espèce a été évaluée en fonction des données de consommation. Cette répartition est ainsi représentative de la consommation française en ce qui concerne les espèces riches en histidine.

Répartition des résultats d'analyse par niveaux de contamination et par catégorie de produits

Produits	n	Niveaux de contamination*			
		< 25	**25 à 100**	**100 à 200**	**> 200 (M)**
Poisson frais (Distribution, autres)	135	132	2	0	**1**
Poisson frais (Restauration)	71	69	0	0	**2**
Poisson frais-(Distribution GMS)	212	203	4	2	**3**
Produit saurisserie réfrigéré	86	84	2	0	0
Produit traiteur réfrigéré	69	68	1	0	0
Total	**573**	**556**	**9**	**2**	**6**

GMS = grandes et moyennes surfaces ; autres = prélèvement réalisé en distribution hors

GMS ; n = nombre d'analyses
* cette catégorie correspond essentiellement à des espèces endémiques des départements d'Outre-mer.

Ces données montrent que la distribution de poisson riche en histidine en frais (vente en étal) est le vecteur de contamination le plus fréquent.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le bilan de ce plan de surveillance 2012 est globalement satisfaisant avec un taux de conformité de 98,9% des échantillons prélevés.

Suite à l'avis de l'ANSES (n°2010-SA-0261 du 17 janvier 2012), le plan de surveillance mis en place en 2013 intègre en complément 50 prélèvements liés à des produits de la pêche ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure (anchois, hareng).
De plus, 135 prélèvements de conserves de thon, maquereau et sardine ont été programmés.

Enfin, à des fins de recherche exploratoire, les 620 échantillons du plan de surveillance 2013 feront l'objet d'une recherche complémentaire d'amines biogènes (cadavérine, putrescine et tyramine, en plus de la recherche de l'histamine) afin d'étudier leur rôle potentiel dans la production d'histamine.

BILAN DU CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION PAR ESCHERICHIA COLI DANS LES MOLLUSQUES BIVALVES VIVANTS

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE

CONTEXTE

Les coquillages, de par leur activité de nutrition par filtration de grandes quantités d'eau, se comportent comme des filtres à micro-organismes, notamment *Escherichia coli* (*E. coli*) pour lequel il existe un critère réglementaire de sécurité. C'est la raison pour laquelle la DGAL a mis en place un plan de surveillance des niveaux de contamination par *E.coli* des mollusques bivalves vivants au stade de la production depuis 2009.

L'architecture de ce plan de surveillance a été construite collégialement par la DGAL, la DGCCRF, la DPMA, l'Anses ainsi que l'IFREMER.

CADRE REGLEMENTAIRE

Le Règlement (CE) n°2073/2005 définit pour *E. coli* un critère microbiologique de sécurité, applicable pour les mollusques bivalves vivants comme suit :

Produit	Analyte	Plan d'échantillonnage		Limites		Méthode d'analyse de référence	Stade d'application du critère
		n	c	m	M		
Mollusques bivalves vivants	*E. coli*	1*	0	230 NPP/100 g de chair et de liquide intervalvaire		ISO TS 16649-3	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation

n = nombre d'unités constituant l'échantillon; c = nombre maximal de résultats pouvant présenter des valeurs comprises entre m et M (dans le cas présent, m = M), pour le nombre d'échantillons n réalisé ; NPP = nombre le plus probable.
* échantillon groupé comprenant au moins dix animaux différents.

E. coli est utilisé ici comme indicateur de contamination fécale.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Pour la réalisation de ce plan de surveillance, 11 départements littoraux ont été sollicités et 300 prélèvements programmés sur l'ensemble de l'année 2012.

Pour le choix des établissements, deux critères ont été pris en compte :

- Établissement s'alimentant en coquillages provenant d'une zone dont le reclassement n'est pas conforme au Règlement (CE) n°854/2004,
- Établissement connu pour des non-conformités récurrentes (auto-contrôle, PSPC).

Les mollusques bivalves vivants visés pour ce plan étaient : les huîtres, les moules et les espèces de type fouisseur (coques, amandes, praires, palourdes, …). L'analyse pour recherche d'*E. coli* portait sur la chair et le liquide intervalvaire (CLI).

Il est à noter qu'un département initialement ciblé pour ce plan de contrôle n'a pas réalisé les 20 prélèvements programmés faute de production de coquillages.

RESULTATS

Ce bilan s'appuie sur 280 échantillons.
Les résultats de ce plan de surveillance montrent que 261 échantillons ont présenté un dénombrement inférieur au seuil réglementaire, soit un taux de conformité de 93,2 %.
Le tableau ci-dessous présente le détail des échantillons non-conformes par espèce. Le zonage correspond à une catégorisation des zones de production en fonction de leur qualité microbiologique[23].

23 http://www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr/zconchy/frontend_dev.php

Espèce de coquillage	Classement de la zone d'origine	Conforme	Non-conforme	Total	% de conformité
Coque (*Cerastoderma spp*)	Zone B	5	2	7	71,4%
Coquille saint-Jacques (*Pecten maximus, Pecten jacobeus*, etc.)	Zone A	9	0	9	100%
	Zone non classée	3	0	3	100%
Huître creuse (*Crassostrea spp*)	Zone A	74	3*	77	96,1%
	Zone B	79	1	80	98,8%
Moule (*Mytilla spp*, etc.)	Zone A	13		13	100%
	Zone B	65	10**	75	86,7%
Palourde (*Ruditapes spp, Venerupis spp*)	Zone A	2	0	2	100%
	Zone B	11	3	14	78,6%
Total Résultat		**261**	**19**	**280**	93,2%

* ces 3 résultats non-conformes sont issus de prélèvements réalisés durant une même période et originaires d'une même zone ; cette zone a fait l'objet d'une fermeture de production temporaire.

** sur ces 10 résultats non-conformes, 4 sont issus de prélèvements réalisés durant une même période et sur 2 zones limitrophes ; ces résultats ont déclenché une mise en alerte de niveau 0 de l'IFREMER sur ces 2 zones.

Ce tableau montre que peu de coquillages issus de zone A (coquillages qui peuvent être mis directement sur le marché sans traitement) ont présenté un dépassement du seuil réglementaire, on peut en conclure que la surveillance et le suivi des zones conchylicoles est de bonne qualité.

Les résultats non-conformes de coquillages issus de zone B (coquillages devant faire l'objet d'une purification) mettent en lumière des anomalies de purification.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le bilan de ce plan de surveillance 2012 montre que les coquillages mis sur le marché en France respectent globalement le seuil réglementaire microbiologique pour *E. coli,* le taux de conformité étant même supérieur à celui de 2011.

Les quelques non-conformités ont été suivies par les agents des Directions Départementales de la protection des populations notamment sur la révision et l'amélioration des procédés de purification de certains établissements.

Ce plan de contrôle, qui ciblait certaines zones de production française de mollusques bivalves en 2012, est transformé en 2013 en plan de surveillance et concerne les lieux de distribution au consommateur final des coquillages ainsi que toute les origines (françaises ou autres) sur l'ensemble du territoire français.

SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION PRIMAIRE VEGETALE

BILAN DES ANALYSES EFFECTUEES EN APPUI AU CONTROLE DE LA MISE SUR LE MARCHE ET DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LE DOMAINE DES PRODUCTIONS VEGETALES

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES BIOTECHNOLOGIES, DE LA BIOVIGILANCE, ET DE LA QUALITE DES VEGETAUX

CONTEXTE

Les prélèvements de végétaux ou de produits végétaux, ou le cas échéant, de sol, aux fins d'analyse de résidus de produits phytosanitaires (PPS) sont des outils d'appui au contrôle de l'utilisation des PPS et permettent d'évaluer la conformité des produits prélevés et des conditions d'usage des PPS. Ils permettent donc d'identifier des non conformité (utilisation de substances actives interdites, non respect des Limites Maximales de Résidus – LMR) et de mettre en place des actions correctives et préventives dans un objectif de protection de la santé publique, de la santé végétale et de l'environnement.

Les prélèvements d'échantillons de bouillie phytosanitaire dans les cuves de pulvérisateurs, de produits phytopharmaceutiques ou de sols, peuvent permettre d'apporter la preuve de l'utilisation de substance interdite ou de non conformité de la composition d'un produit.

Le programme de prélèvement est fixé pour chaque région. Il est réalisé prioritairement chez les agriculteurs contrôlés au titre de la conditionnalité, bénéficiant ou non d'aides PAC, et au regard de l'analyse de risque régionale.

Ce programme est orienté sur la vérification **à la récolte** de la conformité des végétaux au regard des LMR, les objectifs principaux étant d'éviter la mise sur le marché des marchandises non conformes et de pouvoir mettre en exergue des mauvaises pratiques d'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces prélèvements sont effectués exclusivement sur la partie du végétal, telle que définie dans l'annexe 1 du règlement (CE) n°396/2005.

Près de 6000 contrôles sont réalisés chaque année chez les utilisateurs de produits phytosanitaires, principalement les agriculteurs. Dans 10% des cas, des prélèvements d'échantillons sont réalisés en appui au contrôle, pour recherche de résidus de produits phytosanitaires. Ainsi, ce bilan présente les résultats des analyses effectuées sur ces échantillons de végétaux en appui aux contrôles.

Les dispositions spécifiques de ce plan sont fixées dans l'ordre de service DGAL/SDQPV/N2012-8072 du 21 mars 2012.

CADRE REGLEMENTAIRE

Règlements (CE) 178/2002, (CE) 852/2004, (CE) 882/2004, (CE) 396/2005, (CE) 73/2009, (CE) 1107/2009, (CE) 1122/2009

Code rural : chapitres III, IV, et VII du livre II et textes pris pour leur application

Arrêté du 10 février 1989 modifié (NOR : ECOC8800159A), arrêté du 5 août 1992 modifié (NOR : ECOC9200085A), arrêté du 12 décembre 2002 (NOR : ECOC0200156A)

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

773 prélèvements étaient programmés pour l'année 2012 pour le contrôle de la conformité aux LMR. Ils concernaient toutes les régions et étaient réalisés en appui des contrôles de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques. Des analyses multirésidus ont été réalisées systématiquement sur ces échantillons à partir des listes fixées par l'expert résidus de la DGAL (listes contenant de 173 à 448 molécules, en moyenne 290). De plus, chaque région disposait d'un quota supplémentaire de prélèvements à répartir en appui au contrôle hors programmation (pour détection de mésusages) et en contrôle des zones non traitées (ZNT).

Les cultures ciblées pour la campagne 2012 étaient les suivantes : abricot, ananas, aubergine, banane, brede (mafana et morelle), carotte, cassis, céleri (rave ou branche), cerise, concombre, courgette, endive, fraise, kiwi, lentille, mangue, pêche, poire, pomme, pomme de terre, radis ou navet, raisin, salades (laitue, mâche ou scarole), tomate.

RESULTATS

689 prélèvements ont été réalisés au total soit 89,1 % des prélèvements programmés.

La répartition des prélèvements par région

région	nombre d'échantillons programmés	nombre d'échantillons réalisés	taux de réalisation	nombre d'échantillons à la récolte	pourcentage à la récolte	nombre d'échantillons avant récolte	pourcentage avant récolte
Alsace	17	18	106	18	100	0	0
Aquitaine	40	36	90	25	69	11	31
Auvergne	20	20	100	16	80	4	20
Basse-Normandie	44	47	107	45	96	2	4
Bourgogne	18	18	100	17	94	1	6
Bretagne	53	34	64	24	71	10	29
Champagne-Ardenne	23	16	70	2	13	14	88
Centre	38	37	97	25	68	12	32
Corse	37	25	68	11	44	14	56
Franche-Comté	15	15	100	15	100	0	0
Guadeloupe	20	17	85	17	100	0	0
Guyane	13	13	100	9	69	4	31
Haute-Normandie	20	12	60	12	100	0	0
Ile de France	26	26	100	26	100	0	0
Limousin	25	25	100	16	64	9	36
Lorraine	16	11	69	11	100	0	0
Languedoc-Roussillon	27	31	115	24	77	7	23
Martinique	19	16	84	15	94	1	6
Midi-Pyrénées	40	39	98	36	92	3	8
Mayotte	31	30	97	19	63	11	37
Nord-Pas de Calais	26	29	112	25	86	4	14
PACA	50	40	80	38	95	2	5
Poitou-Charentes	34	34	100	27	79	7	21
Picardie	25	25	100	19	76	6	24
Pays de la Loire	35	22	63	19	86	3	14
Réunion	36	21	58	8	38	14	67
Rhône-Alpes	25	32	128	27	84	4	13
Total	773	689	90	546	79	143	21

Au total, 546 prélèvements ont été réalisés à la récolte et respectent :

- l'annexe I du règlement (CE) no 396/2005 énumérant les denrées alimentaires et aliments pour animaux dont la teneur en résidus de PPS est soumise à des limites maximales ;
- la directive 2002/63/CE fixant des méthodes communautaires de prélèvement d'échantillons pour le contrôle officiel des résidus de PPS sur et dans les produits d'origine végétale et animale transposée en droit français par l'Arrêté du 12 décembre 2002.

Ces résultats de prélèvements permettent de conclure sur la conformité de la récolte à la LMR.

Sur les 143 autres échantillons prélevés avant récolte, seule l'existence et le respect des conditions d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) sur la culture sont vérifiés.

La répartition des prélèvements par culture

culture	nombre d'échantillons programmés	nombre d'échantillons réalisés	taux de réalisation	nombre d'échantillons à la récolte	pourcentage à la récolte	nombre d'échantillons avant récolte	pourcentage avant récolte
abricot	30	21	70	19	90	2	10

culture	nombre d'échantillons programmés	nombre d'échantillons réalisés	taux de réalisation	nombre d'échantillons à la récolte	pourcentage à la récolte	nombre d'échantillons avant récolte	pourcentage avant récolte
ananas	10	9	90	6	67	3	33
aubergine	22	18	82	14	78	4	22
banane	12	11	92	11	100		
brede (mafana+morelle)	10	12	120	9	75	3	25
carotte	49	44	90	40	91	4	9
cassis	25	20	80	18	90	2	10
céleri (rave ou branche)	28	16	57	11	69	5	31
cerise	37	26	70	23	88	3	12
concombre	28	20	71	14	70	6	30
courgette	30	28	93	19	68	9	32
endive	17	17	100	10	59	7	41
fraise	41	41	100	38	93	3	7
kiwi	24	24	100	16	67	8	33
lentille	18	13	72	13	100	0	0
mangue	10	8	80	7	88	1	13
pêche	26	22	85	17	77	5	23
poire	32	26	81	22	85	4	15
pomme	51	54	106	43	80	11	20
pomme de terre	51	48	94	42	88	6	13
radis ou navet	27	21	78	17	81	4	19
raisin	59	55	93	41	75	14	25
salades (laitue, mâche ou scarole)	80	72	90	55	76	17	24
tomate	56	59	105	41	69	18	31
chou	0	1	0	0	0	1	100
cresson	0	1	0	0	0	1	100
haricots verts	0	1	0	0	0	1	100
sol	0	2	0	0	0	2	100
herbe	0	4	0	0	0	4	100
autre fruit à pépins	0	1	0	0	0	1	100
Total	773	689	90	546	79	143	21

Les résultats des échantillons prélevés à la récolte.

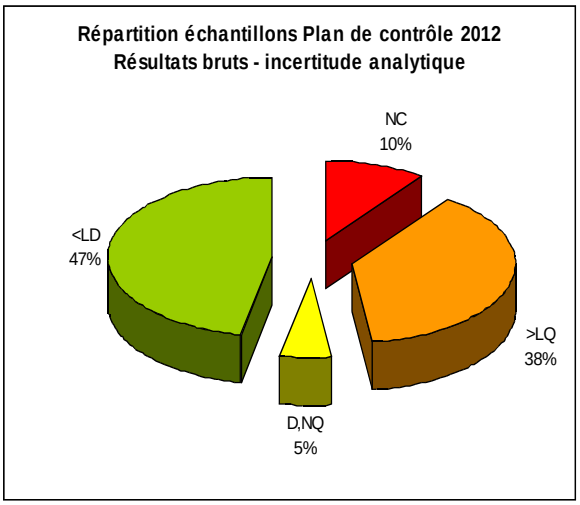
Les 546 échantillons prélevés à la récolte se répartissent de la façon suivante : 324 échantillons de légumes et 222 échantillons de fruits. Ils correspondent à 79 % des prélèvements réalisés et à 70 % des prélèvements programmés et à plus de 160 000 résultats obtenus.

55 échantillons présentent des résultats supérieurs aux LMR et/ou des substances actives sans AMM sur la culture.

- 8 échantillons présentant une concentration en résidus supérieure aux LMR :
  dimethoate dans 6 échantillons de cerise
  methiocarbe dans 1 laitue
  chlorpyriphos methyl dans 1 céleri branche
- 6 échantillons contiennent des PPS ne bénéficiant pas d'AMM pour la culture prélevée et à une concentration supérieure à la LMR fixée pour cette culture :
  endosulfan dans 2 échantillons de fraises,
  flonicamide dans 1 échantillon de fraise
  procymidone dans 1 échantillon de fraise
  dimethoate dans 1 échantillon de tomate
  bromopropylate dans 1 échantillon de tomate
- 41 échantillons contiennent des PPS ne bénéficiant pas d'AMM pour la culture prélevée et à une concentration supérieure la limite de détection de la méthode ; pour ces 41 échantillons le tableau suivant représente la nature des résidus de PPS trouvés en fonction de la culture analysée :

Culture analysée	Analyte détecté
abricot	dimethoate, pyrimethanil
ananas	pyrimicarbe
bredes	azoxystrobine, chlorothalonil
carottes	cyazofamid, fluopicolide, chlorprophame, dimethomorphe
celeri rave	époxyconazole
celeri branche	propyzamid, iprodione, pyrimicarbe, DDT
cerises	fenhexamid
concombre	thiophanate méthyl , metalaxyl
courgette	endosulfan, procymidone, thiophanate methyle
fraises	imidaclopride, pymétrozine, dicofol, acetamipride, endosulfan
laitue	difenoconazole, clomazone, métholachlore, cyromazine
lentille	metalaxyl
mâche	métobromuron
pommes	imazalil
radis	carbofuran, endosulfan
raisin	lufenuron
tomates	lufenuron, prosulfocarbe

La figure suivante représente la répartition des prélèvements en fonction des résultats obtenus



D NQ = détecté, non quantifié (entre la LD et la LQ) ; LD = limite de détection ; LQ = limite de quantification ; NC = non conforme

Les résultats des autres échantillons

Les 143 autres échantillons prélevés ne permettent pas d'évaluer la conformité des cultures par rapport aux LMR en vigueur. Il s'agit soit de prélèvements d'appui au contrôle, réalisés avant la récolte, soit de prélèvements ne respectant pas les conditions du règlement 396/2005 et de l'arrêté du 12 décembre 2002. Ils se répartissent de la façon suivante : 6 prélèvements de sols ou d'herbes pour vérification du respect des ZNT et 137 prélèvements de végétaux, 52 concernent des fruits et 85 des légumes. Ils représentent plus de 40 000 résultats.

En revanche, ces échantillons permettent de vérifier le respect des conditions d'une AMM.
26 échantillons ont des résultats bruts qui indiquent la présence de substances actives sans AMM sur la culture ou un non respect des conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques, soit un taux de non-conformité de 18%.

Culture analysée	Analyte détecté
Laitue et scarole d'automne	thiamethoxam
Kiwi	chlorpyriphos methyl
Tomates	imidaclopride, dimethoate, bifenthrine, phos-alone, antraquinone, penconazole
Courgettes	heptachlore
Aubergine	fenazaquin
Céleri rave	dimethomorphe
Cresson	azoxystrobine, pyrimicarbe
Haricots verts	difenoconazole
Laitue	difenocoazole
Raisin	imazalil
Non respect des ZNT	glufosinate, aclonifen, pendimethaline

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Au total ce sont 689 prélèvements qui ont été réalisés dans le cadre des contrôles de l'utilisation des produits phytosanitaires. 11.8% des prélèvements présentent des résultats supérieurs aux LMR et/ou indiquent la présence de substances actives sans AMM sur la culture.
En cas de non conformité avérée lors d'une inspection (accompagnée ou non d'une recherche analytique), des interventions sont mises en œuvre. On distingue différents types de suites selon l'objectif poursuivi (simple information, mesures préventives ou correctives, mesures répressives), selon la nature des constats opérés et leur impact potentiel sur la santé publique. Pour les 6000 contrôles réalisés en 2012, 3439 mesures administratives (rappels à la réglementation ou mises en demeure de remise en conformité, destructions de produits et de culture) et 61 suites judiciaires ont été mises en œuvre. Des réunions de sensibilisation avec les professionnels ont été organisées et des contrôles ont été renforcés.

Le programme 2013 prévoit une légère augmentation avec 797 prélèvements. Il est de nouveau orienté sur la vérification à la récolte de la conformité des végétaux au regard des LMR, les objectifs principaux étant d'éviter la mise sur le marché des marchandises non conformes et de pouvoir mettre en exergue des mauvaises pratiques d'utilisation des produits. Les prélèvements seront très fortement augmentés en 2014.

Les non-conformités relatives au diméthoate ont fait l'objet de réunions d'alerte des professionnels concernés et les contrôles ont été renforcés en 2013. Les résultats de 2013 montrent qu'à l'exception d'un cas de mésusage, tous les prélèvements sont conformes. Ce dossier est en discussion au niveau européen dans le cadre de l'approbation de la substance active. Des contrôles renforcés seront maintenus en 2014.

BILAN DU CONTRÔLE DE LA CONFORMITE DES PRODUCTIONS VEGETALES DE LA GUADELOUPE ET DE LA MARTINIQUE AU REGARD DU TAUX DE RESIDUS DE CHLORDECONE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES BIOTECHNOLOGIES, DE LA BIOVIGILANCE, ET DE LA QUALITE DES VEGETAUX

CONTEXTE

Ce plan de contrôle constitue la première tranche concernant les productions primaires végétales de l'action (22) du plan d'action chlordécone 2011-2013[24] relative au renforcement des actions de surveillance et de contrôle des denrées alimentaires d'origine animale et végétale, produites, consommées ou mises sur le marché en en Martinique et en Guadeloupe. Il vise à vérifier la conformité des productions végétales de la Guadeloupe et de la Martinique au regard du taux de résidus de chlordécone.

Le plan de contrôle de la conformité des produits végétaux au regard de leur teneur en chlordécone en Guadeloupe et en Martinique pour 2012 et 2013 est décrit dans l'ordre de service DGAL/SDQPV/N2012-8174 du 08 août 2012.

CADRE REGLEMENTAIRE

Règlement (CE) n°882/2004, Règlement (CE) n°396/200 5, Règlement (CE) n°178/2002

Plan d'action chlordécone en Martinique et Guadeloupe 2011-2013 : fiche d'action 22 « assurer la surveillance des denrées alimentaires d'origine animale et végétale produites, consommées et mises sur le marché en Martinique et en Guadeloupe

Listes officielles des cultures sensibles, moyennement et non sensibles à la contamination par la chlordécone : DAAF Martinique – CIRAD – INRA

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le programme de contrôle 2012 est ciblé sur les productions végétales dites "à risque". Il concerne des espèces dont les parties consommées sont exposées au risque de contamination par le sol et en conséquence sont susceptibles de présenter un taux de résidus supérieur à la limite maximale de résidus (LMR). Les espèces végétales ciblées et listées dans le tableau ci-dessous appartiennent essentiellement à la catégorie des tubercules et racines, aux légumes au contact du sol, dont les salades, cives, oignons pays, poireaux et à la famille des cucurbitacées.

Le programme de contrôle 2012 prévoyait 130 prélèvements d'échantillons de produits de végétaux **au stade de la récolte**, respectivement 50 pour la Guadeloupe et 80 pour la Martinique répartis de la façon suivante :

Nature des matrices pour analyses	Guadeloupe	Martinique
Salades (laitue, scarole…)	10	10
cucurbitacées (concombres, giraumon, courgettes, melon, pastèque, christophine, etc)	10	20
autres légumes en contact avec le sol dont tubercules et racines, oignon et poireau	30	50

Les sites où sont effectués les prélèvements sont sélectionnés sur la base d'une analyse des risques conduite par les DAAF(SALIM) en prenant pour critère la présence de données d'information sur le taux de contamination du sol en chlordécone. Sont privilégiées pour prélèvement les parcelles dont le sol est le plus contaminé.
La répartition du volume de prélèvement des échantillons par catégorie et espèce végétale est laissée à l'appréciation des services de la protection des végétaux en fonction des situations rencontrées sur le terrain.

24 Plan d'action contre la pollution par le chlordécone en Guadeloupe et Martinique 2011-2013. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_d_action_contre_la_pollution_par_la_chlordecone_en_Guadeloupe_et_en_Martinique_2011-2013.pdf

RESULTATS

Sur les 130 prélèvements prévus, 63 ont été réalisés (soit 48%) : la Guadeloupe a fait 34 prélèvements sur 50 soit 68% du programme prévisionnel et la Martinique 29 sur 80 soit 36 %.
Les résultats sont les suivants :

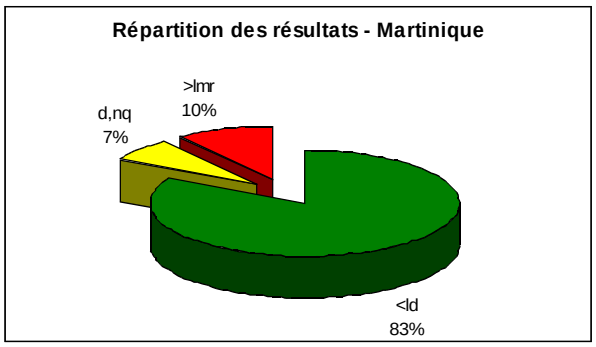
Matrice	nombre d'échantillons							Total
	Martinique			Guadeloupe				
	<LD	D,NQ	>LMR	<LD	D,NQ	>LQ	>LMR	
aubergines	2	0	0	0	0	0	0	2
carotte	0	0	0	1	0	0	1	2
celeri	0	0	0	1	0	0	0	1
christophine	0	0	0	5	0	0	0	5
cive	0	0	0	9	0	0	2	11
concombres	6	0	0	0	0	0	0	6
courgettes	1	0	0	0	0	0	0	1
curcuma	0	0	0	1	0	0	0	1
dachines	5	2	0	0	0	0	0	7
igname	0	0	0	7	0	0	0	7
laitues	5	0	0	1	0	0	0	6
mesclun	3	0	3	0	0	0	0	6
navet	0	0	0	1	0	0	0	1
patate douce	1	0	0	2	1	1	0	5
poivron	1	0	0	0	0	0	0	1
radis	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	24	2	3	29	1	1	3	63

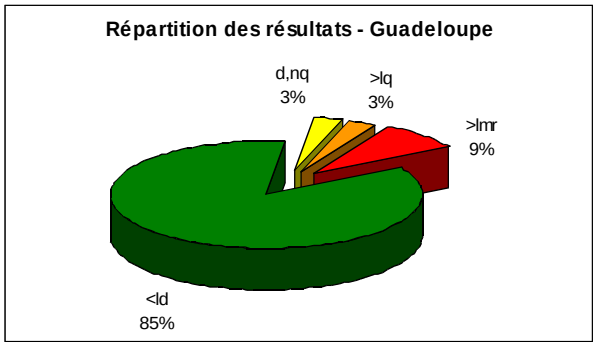
LD = limite de détection ; D,NQ = détecté, non quantifié ; LMR = Limite maximale de résidus

Le détail est présenté ci dessous :

Les 3 résultats bruts supérieurs à la LMR de 0,02 mg/kg pour la Guadeloupe concernent : des cives à 0,046mg/kg et 0,08mg/kg, et des carottes à 0,065mg/kg.

Les 3 résultats bruts supérieurs à la LMR de 0,02 mg/kg pour la Martinique concernent : des échantillons de mesclun à 0,061mg/kg, à 0,053mg/kg et à 0,038 mg/kg. Ce dernier a néanmoins un statut conforme suite à la prise en compte de l'incertitude analytique tel que prévu par les lignes directrices européennes DG-SANCO.





LD = limite de détection ; D,NQ = détecté, non quantifié ; LMR = Limite maximale de résidus

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce plan de contrôle spécifique pour le chlordécone fait suite aux plans de contrôles déjà réalisés dans le cadre de l'action (20) du plan d'action chlordécone triennal 2008-2010.

9,5% des échantillons prélevés sur des cultures sensibles à la contamination par le chlordécone en Martinique et en Guadeloupe présentent des résultats bruts supérieurs à la LMR.
Différentes recommandations ont été énoncées, telle que d'effectuer un choix raisonné des espèces à cultiver en favorisant celles qui n'accumulent pas le pesticide.

Ce plan de contrôle se poursuit en 2013 selon les mêmes modalités.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONFORMITE DES PRODUCTIONS VEGETALES DE LA GUADELOUPE ET DE LA MARTINIQUE AU REGARD DU TAUX DE RESIDUS DE CHLORDECONE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES BIOTECHNOLOGIES, DE LA BIOVIGILANCE, ET DE LA QUALITE DES VEGETAUX

CONTEXTE

Le plan de surveillance chlordécone, établi dans le cadre du plan d'action chlordécone 2011-2013[25] vise à rechercher, établir et évaluer les possibles liens entre la contamination du sol et de la plante et le risque de contamination des denrées végétales, produites et mises sur le marché (l'autoconsommation n'étant pas prise en compte dans ce plan de surveillance) en Guadeloupe et en Martinique. Pour les prairies, fourrages, résidus de récolte, c'est le risque potentiel de contamination des animaux de rente (avéré pour bovins, ovins, caprins, porcins, volaille) qui est ciblé.

L'objectif est de permettre d'alimenter les connaissances nécessaires à l'état des lieux et de confirmer les éléments de préconisation sur les conditions d'alimentation humaine en fonction des taux de contamination constatés notamment dans les fruits et légumes.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Règlement (CE) n°882/2004 - Règlement (CE) n°396/20 05

DGAL/SDQPV/N2012-8176 du 08 août 2012 : Plan de surveillance de la chlordécone dans les denrées végétales destinées à l'alimentation humaine ou animale en Guadeloupe pour 2012 et 2013

DGAL/SDQPV/N2012-8177 du 08 août 2012 : Plan de surveillance de la chlordécone dans les denrées végétales destinées à l'alimentation humaine ou animale en Martinique pour 2012 et 2013

Note de service DGAL/SDPRAT/N2011-8253 du 30 novembre 2011 : dispositions générales relatives aux plans de surveillance et aux plans de contrôle de la contamination des denrées animales, végétales et d'origine animale et des produits destinés à l'alimentation animale pour l'année 2012

Note de service DGAL/SDPRAT/N2011-8212 du 20 septembre 2011 : liste des laboratoires agréés pour la recherche des résidus de chlordécone dans les produits d'origine végétale

Note de service DGAL/SDQPV/N2009-8224 du 29 juillet 2009 : méthode d'inspection pour le contrôle de la distribution, de l'utilisation et de la mise sur le marché des intrants

Plan d'action chlordécone en Martinique et Guadeloupe 2011-2013 : fiche d'action 22 « assurer la surveillance des denrées alimentaires d'origine animale et végétale produites, consommées et mises sur le marché en Martinique et en Guadeloupe »

Listes officielles des cultures sensibles, moyennement et non sensibles à la contamination par la Chlordécone : DAAF Martinique – CIRAD – INRA

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le plan de surveillance 2012 et 2013 prévoit 150 prélèvements par an d'échantillons de végétaux issus de cultures locales sélectionnées spécialement du fait du faible risque pour l'alimentation humaine au regard de l'ingestion de chlordécone ou de graminées fourragères, couplés à des prélèvements de sol.

25 Plan d'action contre la pollution par le chlordécone en Guadeloupe et Martinique 2011-2013. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_d_action_contre_la_pollution_par_la_chlordecone_en_Guadeloupe_et_en_Martinique_2011-2013.pdf

Nature des productions végétales pour analyses	Guadeloupe	Martinique
Arboriculture fruitière	50	150*
Solanacées		
Haricots, pois		
Choux		
Ananas		
Herbes condimentaires		
Gombos		
Passiflores		
Autres		
Productions fourragères : prairies, graminées (Braccharia...), légumineuses, maïs, sorgho	100	
sol	150	220

* La répartition est laissée à l'appréciation des services en fonction des situations rencontrées sur le terrain
** un à deux prélèvements de sol par prélèvement de végétal, selon la profondeur racinaire)

Les sites où sont effectués les prélèvements sont sélectionnés sur la base d'une analyse des risques conduite par les DAAF(SALIM) de la façon suivante.

- pour les productions destinées à l'alimentation humaine : les prélèvements sont à réaliser en fonction des données chlordécone disponibles, afin de cibler les parcelles à risque, et de la disponibilité de produits végétaux à maturité ;
- pour les productions fourragères : les prélèvements sont à réaliser sur la base des données du SIG « chlordécone » et surtout consécutivement aux résultats des analyses pour recherche de chlordécone sur animaux.

RESULTATS

Détails des prélèvements des productions végétales destinées à l'alimentation humaine

87 prélèvements ont été réalisés, dont 30 pour la Guadeloupe sur les 50 prévus (60% de réalisation) et 57 pour la Martinique.
Aucun des échantillons prélevés ne présentait de résidus de chlordécone au dessus de la limite de détection.

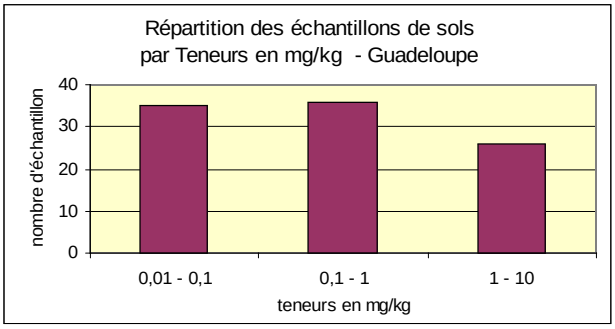
La répartition par culture échantillonnée est présentée dans le tableau ci après :

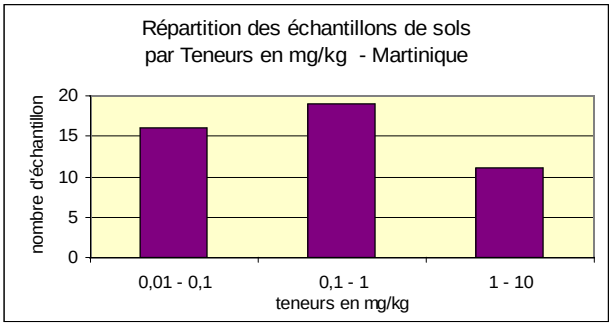
alimentation humaine	Guadeloupe	Martinique	Total
	<LD	<LD	
abricots de pays	1	0	1
ananas	0	3	3
aubergine	1	1	2
avocat	0	1	1
carambole	2	0	2
celeri	0	1	1
chou pomme	0	1	1
christophine	1	0	1
citrons	6	1	7
cives	0	1	1
clementines	3	0	3
coco (eau)	0	4	4
coco (pulpe)	0	2	2
coco sec entier	0	2	2
concombre	0	2	2
cytheres	1	0	1
epinards	0	1	1
fruit à pain	1	0	1
fruit de la passion	0	1	1
giraumon	0	1	1

alimentation humaine	Guadeloupe	Martinique	Total
	<LD	<LD	
gombo	1	1	2
goyaves	1	4	5
grain de café	0	1	1
lime de tahiti	0	7	7
malvaceae	0	1	1
mangues	0	2	2
maracudja	2	0	2
melon	0	2	2
oignon	0	3	3
oranges	5	5	10
pamplemousse	1	1	2
papaye	2	0	2
persil	0	3	3
piment	1	0	1
poivrons	1	0	1
pomme	0	1	1
radis	0	1	1
salades	0	1	1
thym	0	2	2
Total	**30**	**57**	**87**

Détails des prélèvements de sols

Sur les 370 prélèvements de sols prévus, 224 ont été réalisés, soit un taux de réalisation de 60%. La Guadeloupe a fait 83% du programme prévisionnel avec 125 prélèvements et la Martinique 45 % avec 99 prélèvements.
46% des sols échantillonnés en Martinique et 78% des sols échantillonnés en Guadeloupe sont positifs en chlordécone. La répartition par teneurs est présentée ci dessous avec une teneur maximale de 8 mg/kg en Guadeloupe et de 3 mg/kg en Martinique.





Détails des prélèvements des productions végétales destinées à l'alimentation animale

163 prélèvements (100 pour la Guadeloupe et 63 pour la Martinique) ont été faits, soit un taux de réalisation de100%.

Les résultats sont les suivants :

culture	Guadeloupe			Martinique		Total
	< LD	D, NQ	> LQ	< LD	D, NQ	
bagasses				1		1
graminée	85	14	1	12		112
mais plante				1		1
prairie naturelle				45	1	46
prairie plantée				3		3
Total	**85**	**14**	**1**	**62**	**1**	**163**

LD : Limite de détection ; D, NQ: détecté, Non Quantifié ; LQ: Limite Quantification ; LMR : Limite Maximale de Résidus

La teneur de chlordécone dans la graminée est de 11 ppb.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce plan de surveillance fait suite au plan d'action triennal chlordécone 2008-2010
Aucun des résultats obtenus ne se trouvait au dessus de la limite de détection sur les végétaux prélevés pour l'alimentation humaine.
Un seul prélèvement concernant l'alimentation animale présentait une teneur en chlordécone quantifiable.
46% de sols échantillonnés en Martinique dans le cadre du plan de surveillance se sont avérés positifs et 78% en Guadeloupe.
Ce plan de surveillance continue selon des modalités identiques sur l'année 2013.

BILAN DE LA SURVEILLANCE DES LIMITES MAXIMALES DE RESIDUS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES SUR LES POMMES ET POIRES A DESTINATION DE LA FEDERATION DE RUSSIE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES BIOTECHNOLOGIES, DE LA BIOVIGILANCE, ET DE LA QUALITE DES VEGETAUX

CONTEXTE

La Fédération de Russie impose que les produits végétaux destinés à la consommation humaine et exportés par l'Union européenne sur son territoire soient conformes aux Limites Maximales de Résidus (LMR) russes de produits phytosanitaires (PPS). Les exportateurs doivent donc veiller à prendre en compte ces exigences lorsqu'ils destinent de la marchandise vers la Fédération de Russie et à effectuer les autocontrôles nécessaires.
En complément, les autorités sanitaires françaises mettent en œuvre un plan de surveillance officiel sur les pommes et les poires à destination de la Fédération de Russie. Les organisations professionnelles ont été informées de la mise en œuvre de ce plan. Il appartient aux exportateurs de se rapprocher des DRAAF/SRAL lors de la demande de certificat phytosanitaire à l'export.
L'ordre de service DGAL/SPRSPP/SDQPV n° 2009-8223 du 30 juillet 2009 vise à établir un plan de surveillance des limites maximales de résidus (LMR) de PPS des pommes et des poires à destination de la Fédération de Russie afin de vérifier que celles-ci répondent aux exigences du pays destinataire en matière de LMR.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Memorandum du 26 mars 2008 sur la sécurité des produits végétaux destinés à la consommation humaine exportés par l'Union Européenne en Fédération de Russie concernant les résidus de PPS, les nitrates et nitrites

Code rural : chapitres I, III et VII du titre V du livre II et textes pris pour leur application

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

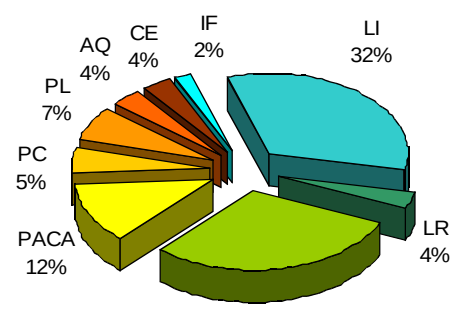
Les prélèvements doivent s'opérer en amont de l'exportation des lots. Le taux de contrôle est fixé à 1 prélèvement pour 1000 tonnes de pommes et 1 prélèvement pour 1000 tonnes de poires.

La DRAAF/SRAL effectue une analyse de risque afin de cibler les établissements dans lesquels les prélèvements doivent préférentiellement être réalisés. Cette analyse de risque prend notamment en compte les non conformités antérieurement constatées vis à vis d'export à destination de la Fédération de Russie et, le cas échéant, les éléments fournis sur les substances actives utilisées, les cahiers de traitements phytopharmaceutiques et les auto-contrôles fournis par l'exportateur. Les résultats de l'analyse de risque permettent d'orienter le programme de prélèvement tout en respectant la valeur moyenne d'un prélèvement toutes les 1000 tonnes de produits exportés.

RESULTATS

Ce plan, entré en vigueur en juillet 2009, a impliqué jusqu'à présent le prélèvement de 57 échantillons (4 poires et 53 pommes). 11 prélèvements ont été réalisés sur 2009, 15 sur 2010, 22 sur 2011 et 9 sur 2012. 3 sont déjà faits pour 2013.
La répartition nationale des lots exportés échantillonnés depuis 2009 est présentée ci-contre :
Ce plan n'est toujours pas abrogé malgré la modification des LMR russes qui améliore très significativement la conformité des productions françaises.

Répartition des échantillons par région



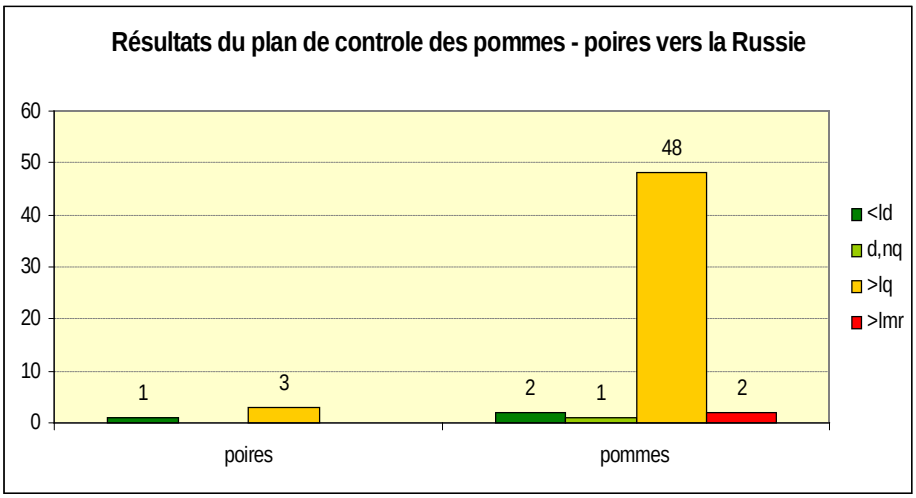
Répartition des échantillons

Les échantillons se répartissent par région de la façon suivante :
AQ = Aquitaine
CE = Centre

IF = Ile de France
LI = Limousin
LR = Languedoc Roussillon
MP = Midi Pyrénées
PACA = Provence Alpes Côtes d'Azur
PC = Poitou Charentes
PL = Pays de Loire

Résultats des analyses

Les résultats depuis juillet 2009 se répartissent de la façon suivante :



LD = Limite de détection ; LQ = Limite de quantification ; D, NQ = détecté non quantifié ; LMR : Limite Maximale de Résidus (russes)

En 2012, un dépassement de LMR russes de propargite a été identifié sur un lot de pommes.

Au regard des LMR européennes en vigueur sur pommes et poires, aucune non conformité n'a été décelée.

SURVEILLANCE DE L'ALIMENTATION ANIMALE

BILAN DE LA SURVEILLANCE DES SUBSTANCES OU DES PRODUITS INDÉSIRABLES DANS LES MATIÈRES PREMIÈRES ET LES ALIMENTS COMPOSÉS DESTINÉS À L'ALIMENTATION ANIMALE

GESTIONNAIRE DU PLAN : BUREAU DES INTRANTS ET DE LA SANTE PUBLIQUE EN ELEVAGE

CONTEXTE

Le règlement (CE) n°882/2004 prévoit à son article 53 la mise en œuvre de plans de contrôle coordonnés par la Commission européenne. Au regard de cet article, la Commission européenne a défini par le biais de la recommandation 2005/925/CE des axes pour le programme coordonné de contrôle pour l'année 2006 dans le domaine de l'alimentation animale.

Ce plan de surveillance a pour objectif de :

- réaliser une surveillance et un état des lieux de la qualité des matières premières et des aliments utilisés pour l'alimentation des animaux au regard des principaux contaminants figurant dans la directive 2002/32, transposée par l'arrêté du 12 janvier 2001 modifié, *fixant les teneurs maximales pour les substances et produits indésirables dans l'alimentation des animaux*, mais aussi d'autres contaminants ne faisant pas l'objet à ce jour d'une réglementation spécifique.
- renforcer la surveillance en matière de recherche de protéines animales transformées, dioxines et mycotoxines.

CADRE REGLEMENTAIRE

Règlement (CE) n°882/2004 du Parlement et du Conseil du 29 avril 2004 relatif aux contrôles effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux.

Règlement (CE) n°183/2005 du Parlement européen et du Conseil du 12 janvier 2005 établissent des exigences en matière d'hygiène des aliments pour animaux.

Règlement (CE) n°152/2009 du 27 janvier 2009 modifié, portant fixation des méthodes d'échantillonnage et d'analyse destinées au contrôle officiel des aliments pour animaux.

Recommandation de la Commission du 14 décembre 2005 (2005/925/CE) relative au programme coordonné de contrôles dans le domaine de l'alimentation animale pour l'année 2006, présentée conformément à la directive 95/53/CE du Conseil.

Recommandation de la Commission du 17 août 2006 (2006/576/CE) concernant la présence de déoxynivalénol, de zéaralénone, d'ochratoxine A, des toxines T-2 et HT-2 et de fumonisines dans les produits destinés à l'alimentation animale.

Directive 2002/32/CE du Parlement européen et du conseil du 7 mai 2002 modifiée sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux.

Arrêté du 12 janvier 2001 modifié, fixant les teneurs maximales pour les substances et produits indésirables dans l'alimentation des animaux.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les prélèvements sont réalisés dans la mesure du possible en élevage, mais certains sont effectués chez le fabricant. Sur les 1812 prélèvements planifiés, 1744 ont été réalisés, ce qui correspond à un taux de réalisation de 96,2%.

Leur répartition est la suivante.

Classe de contamination	Substance		Matrice	Méthode
	Famille	Analyte		
Contaminants physico-chimiques	Protéines animales transformées (PAT)	Protéines animales transformées (PAT)	Céréales et dérivés, maïs et dérivés, T. de soja, T. de colza/tournesol, huiles végétales, fourrages Phosphate minéral, oligo éléments ou prémélanges en contenant Farine de poisson, huile de poisson, ovoproduits et produits laitiers, graisses animales Aliments composés pour ruminants, porcs, volailles, poissons, lapins, chevaux, pet-food	Examen microscopique
	Dioxines, PCB	Dioxines, PCB	Céréales et dérivés, maïs et dérivés, T. de soja, T. de colza/tournesol, huiles végétales, fourrages Farine et huile de poisson, Ovo produits et produits laitiers, graisses animales Aliments composés pour volailles, poissons lapins, chevaux, pet-food	Chromatographie gazeuse - Spectrométrie de masse haute résolution
	Mycotoxines	Aflatoxines B1 Zéaralénone Ochratoxine A Tricothécènes A et B dont DON, T2 et HT2 Fumonisines B1 et B2	Céréales et dérivés, maïs et dérivés, T de soja, T. de colza/tournesol Aliments composés pour ruminants, porcs et volailles	Chromatographie liquide haute performance ou Chromatographie liquide - Spectrométrie de masse en tandem
	Métaux lourds	Arsenic Cadmium Plomb Mercure	Phosphate minéral, oligo-éléments ou prémélanges en contenant farine et huile de poisson Aliments composés pour ruminants, porcs, volailles et poissons	Spectrométrie d'absorption atomique ou Spectrométrie d'émission atomique à torche à plasma
	Fluor	Fluor	Phosphate minéral Aliments composés pour ruminants, porcs, volailles et poissons	Electrode Sélective d'Ions
	Pesticides	Organochlorés Organophosphorés Camphéchlore	Céréales et dérivés, maïs et dérivés, T. de soja, T.de colza/tournesol, fourrages Huile de poisson	Chromatographie gazeuse
	Nitrites	Nitrites	Farine de poisson Aliments composés poisson	Chromatographie liquide en flux continu
	Mélamine	Mélamine	T. de soja	Chromatographie liquide - Spectrométrie de masse en tandem
	Camphéchlore	Camphéchlore	Huile et farine de poisson Aliments composés poisson	Chromatographie gazeuse
Contaminants microbiologiques	Salmonelles	Salmonelles	Farine et huile de poisson, ovoproduits et produits laitiers, graisses animales Aliments composés pour porcs, volailles, lapins, chevaux, pet-food	ELISA selon méthode agréée

T = tourteaux

RESULTATS

Six non-conformités ont été relevées. Les résultats sont donc satisfaisants avec un pourcentage de conformité de 99,7 %.

Résultats sur le territoire national

Analyte	Nombre d'unités analysées	Conformes	Non conformes
PAT	750	750	0
Dioxines et PCB	200	200	0
Aflatoxine B1	150	150	0
Autres mycotoxines	140	140	0
Arsenic, cadmium, plomb, mercure	90	90	0
Fluor	75	74	1
Nitrites	10	10	0
Pesticides OC et OP	66	66	0
Camphéchlore	26	26	0
Salmonelles	245	240	5
Mélamine	5	5	0

OC = organochlorés ; OP = organophosporés

Résultats non conformes

Matrice	Analyte	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements non conformes	Valeur relevée sur les échantillons non conformes	Pourcentage de conformité
Farine de poisson	Salmonelles	30	1	Présence	96,7 %
Aliment composé volailles	Salmonelles	85	2	Présence	97,6 %
Aliments composés porcs	Salmonelles	85	2	Présence	97,6 %
Aliments composés porcs	Fluor	10	1	238 ± 34 mg/kg	90 %

Un résultat positif en salmonelle sur la farine de poisson a été constaté, mais aucune suite n'a été donnée concernant l'aliment composé, celui-ci ayant subi une transformation thermique assainissante lors de sa fabrication.

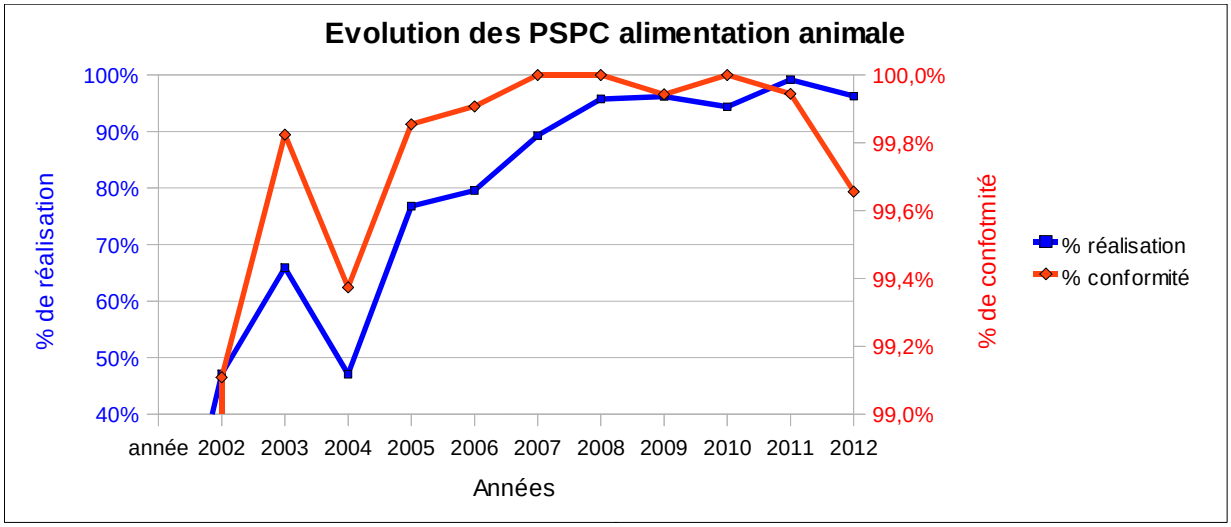
Des enquêtes ont été menées pour les résultats salmonelle positifs obtenus sur d'autres aliments prélevés, mais elles n'ont donné lieu à aucune action, soit parce que les sérovars sont non réglementés, soit parce que le lot avait été entièrement consommé au moment de la publication du résultat d'analyse et que le risque relatif à la santé animale d'une part, et à la sécurité sanitaire des denrées d'autre part, a été évalué comme nul.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Depuis la mise en place en 2000 du plan de surveillance des substances ou produits indésirables dans les additifs, matières premières et aliments composés destinés à l'alimentation animale, le pourcentage de réalisation de ce plan reste satisfaisant (taux de réalisation : 96.2%), de même que les résultats (taux global de non conformité : 0.3%).

L' évolution des prélèvements et non conformités depuis 10 ans se présente comme suit.

Année	Nombre de prélèvements demandés	Nombre de prélèvements réalisés	Pourcentage de réalisation (%)	Nombre de prélèvements non conformes	Taux de conformité (%)
2002	3333	1571	47,1	14	99,1
2003	3446	2272	65,9	4	99,8
2004	2713	1277	47,1	8	99,4
2005	2682	2060	76,8	3	99,9
2006	2707	2154	79,6	2	99,9
2007	2100	1875	89,3	0	100
2008	1712	1639	95,7	0	100
2009	1812	1743	96,2	1	99,9
2010	1812	1710	94,4	0	100
2011	1812	1797	99,2	1	99,9
2012	1812	1744	96,2	6	99,7



Le plan alimentation animale est reconduit en 2013.
Il tient compte de l'avis rendu par l'ANSES le 13 juillet 2012 et corrigé le 25 octobre 2012 : la répartition des prélèvements a été revue et de nouveaux couples matrices / analytes ont été intégrés , tel que la recherche des HAP dans les fourrages.
Cet avis fait suite à la saisine conjointe DGAL/DGCCRF du 30 septembre 2011 sur les PSPC.

SURVEILLANCE DES PRODUITS IMPORTES

BILAN DE LA SURVEILLANCE PAR SONDAGE DES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE PRESENTES EN POSTE D'INSPECTION FRONTALIER (PRODUITS IMPORTES DES PAYS TIERS)

GESTIONNAIRE DU PLAN : SERVICE D'INSPECTION VETERINAIRE ET PHYTOSANITAIRE AUX FRONTIERES

CONTEXTE

L'arrêté du 5 mai 2000, transposant la directive 97/78/CE, prévoit dans son article 7 la réalisation de contrôles physiques sur les lots présentés à l'importation, associés à des examens de laboratoire. Ces contrôles sont destinés à vérifier que les produits sont propres à être utilisés aux fins prévues par les certificats sanitaires d'accompagnement.

En matière de surveillance des résidus, les pays tiers doivent appliquer la directive 96/23/CEE. L'article 29 prévoit que les garanties offertes par les plans de surveillance des pays tiers doivent être vérifiées lors des contrôles relevant de la directive 97/78/CE.

Enfin, l'annexe II du Règlement (CE) n°136/2004 pré cise que les Etats membres doivent soumettre les lots importés à un plan de surveillance destiné à détecter les résidus, agents pathogènes et autres substances dangereuses pour l'homme, les animaux et l'environnement. Les plans doivent être fixés en tenant compte de la nature des produits, des risques qui y sont liés et de la fréquence de présentation au contrôle. Les tests, effectués au hasard, ne nécessitent pas le blocage du lot dans l'attente des résultats de laboratoire.

Parallèlement au plan de surveillance mis en œuvre dans les postes d'inspections frontaliers, d'autres mesures visant à protéger le consommateur sont conduites, tels les contrôles renforcés (sur un établissement d'origine ciblé) ou les clauses de sauvegarde (suite à une décision européenne vis à vis d'un danger avéré sur un produit particulier).

CADRE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF

Directive 97/78/CE modifiée du 18 décembre 1997 fixant les principes relatifs à l'organisation des contrôles vétérinaires pour les produits en provenance des pays tiers introduits dans la Communauté (JOCE du 30/01/1998).

Directive 96/23/CE modifiée relative aux mesures de contrôle à mettre en œuvre à l'égard de certaines substances et de leurs résidus dans les animaux vivants et leurs produits et abrogeant les directives 85/358/CEE et 86/469/CEE et les décisions 89/187/CEE et 91/664/CEE (JOCE du 23/05/1996).

Règlement (CE) n°136/2004 de la Commission du 22 j anvier 2004 fixant les procédures des contrôles vétérinaires aux postes d'inspection frontaliers de la Communauté lors de l'importation des produits en provenance de pays tiers (JOUE du 28/01/2004).

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

En 2012, il y a eu 41 541 lots contrôlés, sur ce nombre 1148 ont été tiré au sort dans le cadre du plan de surveillance par sondage. Ce qui correspond à 3% des lots prélevés de façon aléatoire ; 3673 analyses ont été réalisées sur 1148 lots.
Notons que par ailleurs, 746 lots ont fait l'objet d'analyse pour d'autres raisons, en particuliers dans le cadre de contrôles renforcés. Ces analyses ne sont pas comptabilisées dans les PSPC.
RQ : Au total, ce sont donc 1148 + 746 = 1894 lots qui ont fait l'objet d'un prélèvement associant plusieurs analyses.
Sur la base d'études d'évaluation des risques et de l'origine des produits, un plan analytique est établi pour chaque type de matrice prélevée. Il se compose de 2 recherches de contaminant, l'un étant obligatoire au regard du risque prioritaire qu'il représente pour le consommateur et l'autre relevant du choix du PIF parmi une liste de contaminants ciblés.

RESULTATS

La nature des prélèvements et des analyses, ainsi que leur taux de conformité, sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Matrices	Analytes	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses non-conformes	% de conformité
Produits issus d'ongulés	Microbiologiques	5	**2**	60
	Physico-chimiques	181	0	100
Produits issus de volailles	Microbiologiques	2	0	100
	Physico-chimiques	11	0	100
Lait et produits laitiers	Microbiologiques	6	0	100
	Physico-chimiques	9	0	100
Produits de la pêche	Microbiologiques	100	**1**	99
	Physico-chimiques	3053	**10**	99,7
Produits apicoles	Physico-chimiques	54	0	100
Farines (poisson) et aliments destinés à l'alimentation animale	Microbiologiques	104	**1**	99
	Physico-chimiques	83	0	100
Gibier élevage	Physico-chimiques	4	0	100
Produit à base de viande	Microbiologiques	11	0	100
	Physico-chimiques	50	0	100
Total		**3673**	**14**	**99,6**

Analyse des résultats non conformes

Sur les 3673 analyses réalisées, 14 se sont révélées non conformes et sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Matrice	Pays d'origine	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements non conformes	Analytes non conformes	% conformité
Produits issus d'ongulés (solipèdes)	Argentine	17	1	*Listeria monocytogenes*	94
Produits issus d'ongulés (bovins)	Argentine	5	1	*Listeria monocytogenes*	80
Produits de la pêche (poisson)	Brésil	31	1	Mercure	97
Produits de la pêche (poisson)	Chili	128	1	Mercure	99
Produits de la pêche (poisson)	Indonésie	24	1	Mercure	96
Produits de la pêche (poisson)	Maroc	78	1	Histamine	
Produits de la pêche (poisson)	Madagascar	44	2	*Listeria monocytogenes*	95
				Mercure	
Produits de la pêche (poisson)	Pérou	18	2	Cadmium	89
				Mercure	
Produits de la pêche (poisson)	Seychelles	31	1	Mercure	97
Produits de la	Tunisie	10	1	Mercure	90

pêche (crustacés)					
Produits de la pêche (crustacé)	Inde	53	1	Nitrofuranes	98
Farines de poisson	Pérou	162	1	*Salmonella*	99

Tous les lots non-conformes ont fait l'objet d'une réaction, selon les cas une information au réseau d'alerte rapide européen (RASFF) et/ou un retrait/rappel à la consommation. Les lots non conformes sont saisis et détruits**.** Ainsi, les non-conformités sont diffusées à l'ensemble des États membres et aux pays tiers concernés afin que des mesures correctives soient mises en place.

Suite à l'information du RASFF, un contrôle renforcé est mis en place pour l'ensemble de l'Union européenne. Des analyses de laboratoire systématiques sont alors réalisées dans tous les postes d'inspection frontalier (PIF) de l'UE pour les couples pays/produits concernés. Les lots sont consignés au PIF dans l'attente des résultats. Le contrôle renforcé est levé après dix résultats d'analyses consécutifs favorables.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les taux de non-conformité sont très faibles quelle que soit la catégorie de produits.

Considérant que les produits de la pêche sont très majoritaires dans les lots importés parmi lesquels ils représentent environ 80%, ce sont donc eux qui sont le plus souvent tirés au sort dans le cadre du plan de surveillance. De ce fait, la grande majorité des lots non-conformes est constituée par des produits de la pêche. Cela ne signifie pas naturellement que ces produits sont de moins bonne qualité sanitaire. Par conséquent, la représentativité de cette matrice parmi les lots non conformes est plus élevée.

Évolution des prélèvements depuis 2007 :

Comme le montre le tableau ci-dessous, si le nombre d'analyses a progressivement augmenté jusqu'à dépasser en 2011 le double de celui de 2007, il s'est stabilisé en 2012. Le nombre de prélèvements non conformes fluctue depuis 2007, il atteint cependant son niveau le plus bas en 2012.

Année	Nombre de lots prélevés	Nombre d'analyses	Nombre de prélèvements non conformes
2007	825	1796	29
2008	1061	2201	23
2009	1182	2692	19
2010	1190	2949	32
2011	1193	3805	21
2012	1148	3673	14

BILAN DE LA SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION DES ALIMENTS POUR ANIMAUX D'ORIGINE NON ANIMALE EN PROVENANCE DES PAYS TIERS

GESTIONNAIRE DU PLAN : SERVICE D'INSPECTION VETERINAIRE ET PHYTOSANITAIRE AUX FRONTIERES

CONTEXTE

Le Règlement (CE) n°882/2004 prévoit dans son artic le 16 la réalisation de contrôles physiques sur les lots présentés à l'importation, associés à des examens de laboratoire. Ces contrôles sont destinés à vérifier que les produits sont propres à être utilisés dans la filière animale.

Ce plan de surveillance a pour objectif de réaliser une surveillance de la qualité des aliments pour animaux d'origine animale (matières premières, minéraux, additifs...), importés de pays tiers et présentés en point d'entrée désigné, au regard des principaux contaminants figurant dans la directive 2002/32/CE (transposée par l'arrêté du 12 janvier 2001) fixant les teneurs maximales pour les substances et produits indésirables dans l'alimentation des animaux.

CADRE REGLEMENTAIRE

Règlement (CE) n°882/2004 du Parlement et du Consei l du 29 avril 2004 relatif aux contrôles effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux.
Règlement (CE) n°183/2005 du Parlement européen et du Conseil du 12 janvier 2005 établissent des exigences en matière d'hygiène des aliments pour animaux.
Règlement (CE) n°152/2009 du 27 janvier 2009 portan t fixation des méthodes d'échantillonnage et d'analyse destinées au contrôle officiel des aliments pour animaux.

Directive 2002/32/CE modifiée du Parlement européen et du conseil du 7 mai 2002 sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux.

Arrêté du 12 janvier 2001 modifié fixant les teneurs maximales pour les substances et produits indésirables dans l'alimentation des animaux.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

5% des lots présentés en PED sont prélevés de façon aléatoire et soumis à analyse.
Une note de service définit les analytes à rechercher en fonction de la matrice prélevée; le tableau suivant présente les couples analyte/matrice et les méthodes officielles.

Analyte	Matrice	Méthode
Protéine animale transformée	Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits	Examen microscopique
Dioxines, PCB	Grains de céréales, leurs produits et sous-produits Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits Autres grains et fruits, leurs produits et sous-produits Autres plantes, leurs produits et sous-produits Tubercules et racines, leurs produits et sous-produits Minéraux, additifs, prémélanges Aliments composées d'origine non animale	Chromatographie gazeuse Spectrométrie de masse haute résolution
Métaux (arsenic, cadmium, plomb)	Minéraux Additifs Prémélanges (hors arsenic)	Spectrométrie d'absorption atomique Spectrométrie d'émission

Analyte	Matrice	Méthode
		atomique à torche à plasma
Mycotoxines (afllatoxines B1)	Grains de céréales, leurs produits et sous-produits Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits Aliments composées d'origine non animale	Chromatographie liquide haute performance
Pesticides (organochlorés, organophosphorés)	Grains de céréales, leurs produits et sous-produits Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits Autres grains et fruits, leurs produits et sous-produits Aliments composées d'origine non animale	Chromatographie gazeuse
Mélamine*	Grains de céréales, leurs produits et sous-produits Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits Autres grains et fruits, leurs produits et sous-produits Autres plantes, leurs produits et sous-produits Tubercules et racines, leurs produits et sous-produits Minéraux, Additifs, Prémélanges Aliments composées d'origine non animale	Chromatographie liquide Spectrométrie de masse en tandem
Gossypol libre	Tourteaux de coton	NF V18-110
Salmonelles	Grains de céréales, leurs produits et sous-produits	ELISA selon méthode agréée

* prélèvements ciblés sur les aliments en provenance de Chine

RESULTATS

Bilan général

Un lot est une quantité d'aliment pour animaux relevant de la même classe ou description, couverte par le(s) même(s) documents(s) d'accompagnement, convoyée par le même moyen de transport et provenant du même pays tiers ou de la même partie de celui-ci.

Les deux non-conformités ont été mises en évidence sur du tourteaux d'arachides et du maïs en provenance de Madagascar pour présence d'aflatoxines B1.

Nombre de lots importés	Nombre de lots prélevés	Nombre d'analyses	Analyses non conformes	% de conformité
1973	86	174	2	98,8 %

Répartition des analyses

Matrices	Analytes	Nombre d'analyses
Additif	Arsenic, Cadmium, Plomb	47
	Dioxines, PCB	14
	Produits phytosanitaires	2
	Aflatoxines B1	2
	Mélamines	11
Aliments composés d'origine non animale	Dioxines, PCB	1
Argiles	Dioxines, PCB	1
Autres plantes	Dioxines, PCB	3
Carbonate de calcium	Protéines animales transformées	1
Céréales	Aflatoxines B1	8
	Mélamines	1
	Dioxines, PCB	4
	Produits phytosanitaires	5
Curcuma	Dioxines, PCB	1
Huile de Canelle	Dioxines, PCB	1
	produits phytosanitaires	1
Levure de bière	Mercure, Cadmium, Plomb	3
	Mélamines	1
	Dioxines, PCB, Furanes	1
Levure morte	Cadmium, Plomb	6
	Dioxines, PCB	3
Lysine	Arsenic, Cadmium, Plomb	3
Matière première végétale	Aflatoxines B1	2
	Produits phytosanitaires	2
	Dioxines, PCB,	1
	Protéines animales transformées	1
Millet	produits phytosanitaires	1
	Aflatoxines B1	1
	Dioxines, PCB	1
	Mélamines	1
Minéraux	Arsenic, Cadmium, Plomb	3
	Mélamines	2
Oléagineux	Aflatoxines B1	9
	Protéines animales transformées	3
	Produits phytosanitaires	6
	Dioxines, PCB, Furanes	9
	Salmonelles	1
	Mélamines	1
Prémélange	Mélamines	1
Pulpe de betterave	Dioxines, PCB	1
Soja	Produits phytosanitaires	1
	Aflatoxines B1	1
	Dioxines, PCB	1
Tubercule et racines	Mélamines	2
	Dioxines, PCB	2

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Pour information, le plan de surveillance de la contamination des aliments pour animaux d'origine non animale présentés en points d'entrée désigné était intégré avant 2011 au plan de surveillance national. Il fait l'objet d'une instruction indépendante depuis le 1er janvier 2011.

Le tableau suivant montre que le taux de non-conformité des 6 dernières années est très faible quelle que soit la nature de l'aliment pour animaux.

Année	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses non conformes
2007	108	2
2008	85	0
2009	74	0
2010	110	0
2011	176	0
2012	174	2

Ce même plan est reconduit en 2013.

CONCLUSIONS

La majorité des 65000 prélèvements conduits en 2012 a été effectuée au niveau de la production primaire, et notamment dans la filière des animaux de boucherie avec plus de 65% des prélèvements. La filière volaille et celle des produits de la pêche sont, dans une moindre mesure, les productions soumises à la plus grosse pression de surveillance et de contrôle, avec respectivement 15% et 8% des prélèvements effectués. En production animale, les contaminants recherchés sont essentiellement les substances interdites ou indésirables (38%), tels que la mélamine, le chloramphénicol ou les hormones, ou des résidus de médicaments vétérinaires (33%), tels que les antibiotiques ou les anti-parasitaires. La recherche des contaminants environnementaux et industriels représente 12,5% des prélèvements et celle des contaminants biologiques représentent approximativement 10% des prélèvements. En production végétale, l'effort se porte essentiellement sur la recherche de résidus de produits phytosanitaires et plus de 200000 résultats d'analyses ont été produits grâce à des analyses multi-résidus réalisés sur près de 700 échantillons, prélevés principalement sur des fruits et légumes, au stade de la production primaire, au cours de contrôles chez les utilisateurs.

En 2012, la très grande majorité des 400 000 analyses a donné des résultats conformes au regard des seuils de contamination fixés par les réglementations européenne ou française, au delà desquels les produits sont considérés non conformes car pouvant présenter un danger pour la santé humaine. Au regard des données actuellement disponibles, le taux de conformité des plans règlementaires varie de 98,9% à 100% pour la production animale (200 000 analyses). Le taux de conformité au regard des règles d'utilisation des produits phytosanitaires est de 88,4 % pour la recherche des résidus de ces derniers dans les productions végétales (200 000 analyses).

La conduite de PSPC est une charge importante pour la DGAL et les services déconcentrés, les enjeux de ces plans sont un élément incontournable de l'analyse des risques conduite par le gestionnaire de risque qui doit mettre en œuvre les mesures adaptées protectrices du consommateur. La DGAL en tant que gestionnaire de risque travaille en étroite collaboration avec l'Anses qui assure l'évaluation des risques. Cela permet d'adapter les PSPC aux risques réellement présents sur notre territoire et au niveau de gravité connue ou estimée de ces risques. Ils doivent notamment prendre en compte les nouveaux dangers, en particulier lorsque le risque n'est pas encore quantifié. L'Anses contribue à ce travail d'évaluation de la pertinence des plans à mettre en place puis à l'analyse scientifique des données obtenues.

La DGAL travaille à l'amélioration continue de la campagne annuelle des PSPC, en se concentrant notamment sur les points suivants :

- la réduction du délai de transmission des résultats d'analyses, afin d'améliorer la réactivité en cas de non conformité ;
- l'optimisation du plan d'échantillonnage et des méthodes de prélèvements afin d'affiner l'évaluation du risque ;
- l'amélioration de l'échange de données entre les différents acteurs, évaluateurs du risque, gestionnaires du risque, et autres administrations ;
- la communication du risque auprès du consommateur afin d'améliorer l'application des prescriptions d'utilisation des produits à risque (cuisson à cœur pour réduire le risque *E. coli* STEC par exemple) et des bonnes pratiques d'hygiène. Cf Guide de bonnes pratiques des consommateurs.

Par ailleurs, il est important d'établir un bilan transversal des PSPC réalisés annuellement, afin de prioriser les plans à mettre en œuvre, notamment au regard des contraintes budgétaires. des enjeux de santé publique et des contraintes budgétaires. Un travail en ce sens va être engagé avec l'Anses dès l'année 2014

Les plans de surveillance et de contrôle contribuent au dispositif général de sécurisation sanitaire des aliments, qui s'appuie sur d'autres contrôles, tels ceux réalisés dans les établissements producteurs, pour vérifier leur fonctionnement en conformité avec la législation (bonnes pratiques d'hygiène, auto-contrôle des produits). Le dispositif s'inscrit dans un cadre collaboratif, associant l'ensemble des acteurs du secteur alimentaire, qui s'est concrétisé par la création de l'Observatoire de l'alimentation, dont la section nutritionnelle installée depuis 2012 a mis en évidence l'intérêt d'une telle organisation pour assister le Gouvernement dans la définition des objectifs de la politique publique de l'alimentation et dans l'évaluation de ses effets, et pour fournir aux professionnels des outils d'aide à la décision utiles à l'amélioration de la qualité des produits agricoles et agroalimentaires.

GLOSSAIRE

Analyte
Composé spécifique d'un échantillon soumis à analyse, qui est détecté ou mesuré par la méthode d'analyse.

Contaminant
Composé indésirable présent en faible quantité dans une matrice.

Echantillon
Entité composée d'une ou plusieurs unités, prélevée(s) à un instant t, sur un lot ou un individu et destinée(s) à être utilisée(s) pour la recherche d'un ou plusieurs analytes et qui sert de base à la décision concernant le lot ou l'individu.

Intervalle de confiance à 95%
Intervalle de valeurs qui a 95% de chance de contenir la vraie valeur du paramètre recherché à l'échelle de la population. Il se calcule sur la base de la valeur du paramètre mesuré dans un échantillon issu de la population.
exemple : le pourcentage de contamination des prélèvements est de 1% (IC_{95} – [0,8-1,2%]) signifie que la prévalence mesurée pour l'échantillon est de 1% et qu'il y a 95% de chance pour que la prévalence estimée dans la population soit comprise entre 0,8 et 1,2%.

Limite de détection de la méthode (LOD ou LD)
Plus petite concentration d'analyte qui peut être détectée avec une certitude acceptable mais non quantifiée par une méthode donnée ; elle est toujours inférieure au seuil règlementaire.

Limite de quantification de la méthode (LOQ ou LQ)
Plus petite concentration d'analyte qui peut être quantifiée avec une exactitude et une précision acceptable (toujours inférieur au seuil règlementaire) par une méthode donnée.

Limite maximale de résidus
Niveau supérieur de concentration de résidus autorisé légalement dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux.

Lot
Quantité identifiée d'une marchandise déterminée, fabriquée ou produite et transportée dans des conditions présumées uniformes.

Lower bound
Estimation sous-évaluée de la concentration de l'analyte lorsque celui-ci n'est pas quantifiable. Si l'analyte n'est pas quantifiable mais détectable, sa valeur 'lower bound' sera égale à la limite de détection de la méthode (LOD). Si l'analyte n'est pas détectable, sa valeur 'lower bound' est égale à 0 ; associée à la valeur 'upper bound' qui donne une estimation sur-évaluée de la concentration de l'analyte, la valeur 'lower bound' (voir ce terme) produit un intervalle de la contamination de l'échantillon qui sera utilisé par le gestionnaire de risques.

Matrice
Tous les constituants de l'échantillon analytique, autres que l'analyte.

Prélèvement
Fait de prendre en une seule fois une quantité de matière dans une quantité de matière plus importante.
Par abus de langage, on appelle souvent « prélèvement » le résultat du prélèvement qu'est l'échantillon.

Résidu
Quantité d'une substance active (pesticide, médicament) qui subsiste dans une denrée alimentaire, un produit animal ou végétal, ou dans l'environnement, après son application conformément aux bonnes pratiques et la règlementation.

Teneur maximale
Valeur maximale de concentration pour un contaminant fortuit au-delà de laquelle un produit est considéré comme non conforme.

Upper bound
Estimation surévaluée de la concentration de l'analyte lorsque celui-ci n'est pas quantifiable. Si l'analyte n'est pas quantifiable mais détectable, sa valeur 'upper bound' sera égale à la limite de quantification de la méthode (LOQ) ; si l'analyte n'est pas détectable, sa valeur 'upper bound' est égale à la limite de détection de la méthode (LOD) ; associée à la valeur 'lower bound' (voir ce terme) qui donne une estimation sous-évaluée de la concentration de l'analyte, la valeur 'upper bound' produit un intervalle de la contamination de l'échantillon qui sera utilisé par le gestionnaire de risques.