



BILAN 2011 DES PLANS DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE

MIS EN ŒUVRE PAR LA DGAL

SOMMAIRE

<i>Préambule</i>	3
<i>Plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale</i> 8	
Plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale - 2011	9
<i>Plan alimentation animale</i>	29
Plan de surveillance des substances ou produits indésirables dans les additifs, matières premières et aliments composés destinés à l'alimentation animale - 2011.....	30
<i>Plans de surveillance et contrôle des produits de la mer</i>	33
Plan de surveillance histamine - 2011	34
Plan de surveillance des phycotoxines et des contaminants chimiques dans les produits de la mer et d'eau douce - 2011.....	36
Bilan du plan de surveillance de la contamination par Escherichia coli dans les mollusques bivalves vivants 2011.....	40
<i>Plans de surveillance des contaminants</i>	42
Plan de surveillance de la contamination des denrées alimentaires d'origine animale par les radionucléides sur le territoire français- 2011	43
Plan de surveillance de la contamination des denrées animales (hors produits de la mer) par les dioxines (PCDD/F), les polychlorobiphényles (PCB) et perfluoro-alkylés (PFA) - 2011.....	47
Plan de surveillance éléments traces métalliques - 2011	55
Plan de contrôle de la présence d'aflatoxine M1 dans le lait - 2011	58
<i>Plan de surveillance et de contrôle en microbiologie</i>	60
Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par Escherichia coli producteurs de shigatoxines (STEC) et Salmonella des viandes hachées de bœuf congelées au stade de la production.....	61
Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par Listeria monocytogenes et Escherichia coli des fromages au stade de la production.....	64
Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par Salmonella des préparations de viande de volaille et de porc au stade de la production.....	66
Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par le virus de l'hépatite E des produits de charcuterie à base de foie cru de porc au stade de la production	68
<i>Plans de contrôle et de surveillance des produits phytopharmaceutiques</i>	70
Programme national de contrôle de la mise sur le marché et de l'utilisation des intrants dans le domaine des productions végétales pour l'année 2011	71
Plan de surveillance de la contamination des radis, navets, salsifis et scorsonères, céleri-rave et betteraves potagères par des résidus de produits phytopharmaceutiques pour l'année 2011	74
Plan national de surveillance des limites maximales de résidus de pesticides sur les pommes et poires à destination de la Fédération de Russie - 2011	76
<i>Contrôles à l'importation</i>	78
Plan de surveillance aliments pour animaux d'origine non animale en provenance de pays tiers -2011.....	79
Plan de contrôle par sondage des produits d'origine animale présentés en poste d'inspection frontalier (produits importés de pays tiers) -2011	82
<i>GLOSSAIRE</i>	85

Préambule

Chaque année, la direction générale de l'alimentation (DGAL) du ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt met en œuvre un ensemble de plans de surveillance et de plans de contrôle (PSPC) de la contamination des denrées alimentaires d'origine végétale et/ou d'origine animale et de l'alimentation animale.

Les compétences techniques pour la préparation de ces plans (connaissance des contaminants et/ou des produits pouvant faire l'objet de contaminations) se trouvent réparties dans les différentes sous-directions de la DGAL. La coordination de l'ensemble de ces plans de surveillance et plans de contrôle est réalisée, dès leur conception, avec les autres ministères intervenant en sécurité sanitaire des aliments (DGCCRF, DGS) et avec les instances d'évaluation du risque (ANSES - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail et InVS - Institut de Veille Sanitaire).

A. Les objectifs des PSPC

Ces plans constituent un indicateur essentiel de la sécurité sanitaire des aliments et contribuent dans le même temps à la valorisation des produits agricoles et agroalimentaires français exportés.

Ainsi, les plans ont-ils pour principaux objectifs :

- le maintien de la pression de contrôle sur des produits «sensibles» ;
- le recueil de données en vue de leur usage pour l'évaluation de l'exposition du consommateur aux risques ;
- la mise en œuvre de nouveaux programmes d'évaluation de la situation sanitaire ;
- l'évaluation de la qualité de la production nationale, comme outil de prévention des crises.

Par ailleurs, les plans répondant à une demande de contrôles harmonisés au niveau communautaire, contribuent à assurer un statut sanitaire uniforme de tous les États membres, dans le contexte du marché unique et de la libre-circulation des marchandises.

Chaque année, plus de 60 000 prélèvements sont effectués par les services de la DGAL dans le cadre de ces plans, donnant lieu à plus de 100 000 analyses effectuées par les laboratoires agréés, qui maillent le territoire.

Distinction entre «plan de surveillance» et «plan de contrôle»

Un plan de surveillance a pour objectif principal l'évaluation globale de l'exposition du consommateur à un risque. Il est toujours fondé sur un échantillonnage réalisé de manière aléatoire au sein d'une population ou d'une sous-population identifiée.

Un plan de contrôle a pour objectif principal la recherche des anomalies, des non-conformités, voire des fraudes. Il est fondé sur un échantillonnage ciblé ou suspect, c'est-à-dire que les prélèvements sont réalisés sur la base de critères de ciblage prédéterminés.

Deux contextes de prélèvement sont possibles dans les plans de contrôle.

→ Contrôle orienté (échantillonnage ciblé) : il se fait sans consigne du produit contrôlé. Le prélèvement est réalisé au sein d'une population donnée (âge, taille, sexe, conformation, proximité avec certains établissements polluants, nature du produit...) ou d'une culture donnée pressenties plus exposées aux risques de contamination.

→ Contrôle renforcé (échantillonnage suspect) : il est mis en œuvre par l'inspecteur en cas de suspicion forte portant spécifiquement sur un ou des animaux / lots de produits. Les éléments de suspicion sont alors suffisamment précis pour justifier la consigne de ces animaux ou lots, et le cas échéant, l'information du procureur. Les éléments de suspicion sont notamment un premier résultat

non conforme lors d'un contrôle aléatoire sur un lot précédent, des signes cliniques sur un animal, la mention sur un document d'accompagnement d'un animal d'un traitement récent, des traces d'injections, la présence de produits phytopharmaceutiques...

B. La nature des plans mis en œuvre

En moyenne, un peu plus d'une vingtaine de plans sont mis en œuvre chaque année. On peut distinguer, à titre indicatif, les types de plans suivants :

- **Plans de contrôle des résidus chimiques en production primaire des animaux de boucherie, volailles, lapins, gibiers, poissons d'élevage, lait, miel** (substances interdites, médicaments vétérinaires, certains organochlorés et phosphorés) ;
- **Plans de surveillance et de contrôle de l'alimentation animale** ;
- **Plans de surveillance «antibio-résistance»** sur les bovins, porcins, volailles...;
- **Plans de surveillance et de contrôle «produits de la pêche»** (phycotoxines, résidus, histamine...);
- **Plans de surveillance et de contrôle «contaminants»** (dioxines, radionucléides, ...);
- **Plans de surveillance et de contrôle microbiologie** dont *E.Coli*, *salmonelles*,... ;
- **Plans de surveillance et de contrôle des produits phytopharmaceutiques** (*recherche de substances interdites, retirées, non autorisées et de dépassements des Limites Maximales de Résidus*)
- **Plan de surveillance des pommes et poires exportées vers la Russie**
- **Enquête sur la contamination de luzerne en agriculture biologique**
- **Plan de contrôle par sondage des produits d'origine animale présentés en poste d'inspection frontalier .**

C. Le cadre communautaire

Plusieurs plans sont des déclinaisons de la volonté de l'Union européenne d'assurer une surveillance homogène de l'ensemble du territoire.

C'est ainsi que chaque État membre devait rendre pour le 31 mars 2012 son bilan PSPC. Ce choix de retenir les mêmes délais pour l'ensemble des plans prévus sur l'année civile permet par ailleurs une valorisation globale des résultats à l'échelon national.

D. Le suivi des non conformités

Lors de la mise en évidence d'un résultat non conforme confirmé, les laboratoires sont tenus d'informer sans délai le service préleveur qui en informe alors immédiatement la mission des urgences sanitaires (MUS) de la DGAL.

La MUS apporte son appui technique aux services déconcentrés 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 la gestion du cas vers le bureau sectoriel adéquat de la DGAL et des autres directions générales qui pourraient être concernées.

E. Interprétation des résultats pour les recherches de substances chimiques

1- Conformité réglementaire :

A des fins de contrôle, les résultats des analyses effectuées dans le cadre des plans présentés dans le présent recueil, sont comparés aux concentrations maximales autorisées par la réglementation qui s'appliquent à la substance recherchée.

La plupart des plans de surveillance et de contrôle sont basés sur des règlements qui fixent des limites maximales autorisées, qui ne doivent pas être dépassées dans le prélèvement animal, la denrée alimentaire ou l'aliment pour animaux analysés. Si la concentration détectée est non-conforme (supérieure à celle qui est autorisée), des mesures sont engagées : selon les cas, interdiction de mise sur le marché, retrait des produits etc.

Ces limites maximales, qui peuvent prendre différentes appellations dans les fiches de synthèse 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, un niveau zéro contaminant n'étant pas atteignable.

C'est la teneur maximale (TM), fixée pour un contaminant fortuit (dioxine, PCB, métaux, mycotoxines etc.) ; c'est une limite maximale de résidus (LMR) pour les résidus de médicaments vétérinaires ou de produits phytopharmaceutiques.

2- Examen technique approfondi des résultats :

Toute **méthode analytique comprend des paramètres de performance** qui lui sont propres et qui peuvent être imposés par la réglementation pour assurer la qualité des résultats d'analyse.

En particulier, la qualité de l'analyse et la performance sont caractérisées par deux paramètres :

- **la limite de détection (LOD):** limite en-dessous de laquelle le laboratoire ne peut pas déterminer si la substance est présente en quantité inférieure ou égale à cette valeur ou totalement absente.
- **la limite de quantification (LOQ):** limite en-dessous de laquelle le laboratoire ne peut pas quantifier (identifier la concentration précise) de la substance, qui est donc présente en quantité inférieure ou égale à cette valeur ;





Plus ces valeurs sont basses et meilleure est la performance du laboratoire puisqu'il est alors en capacité de détecter des traces de substances parfois infimes dans les échantillons.

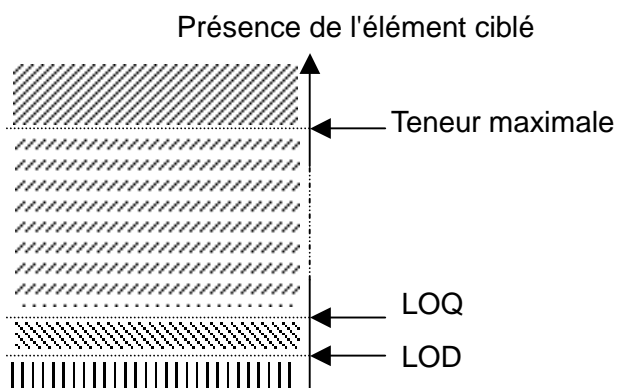
Par exemple, la présence d'aflatoxine M1 dans le lait est limitée par la réglementation européenne à 0,05 µg/kg (soit 0,05 millièmes de gramme par kg de produit) quand les laboratoires ont une limite de quantification moyenne égale à 0,005 µg/kg (soit 0,005 millièmes de gramme par kg de produit).

Pour le cadmium dans la viande bovine, la limite de détection moyenne des laboratoires agréés du ministère en charge de l'agriculture est de 0,020 mg/kg (soit 20 millièmes de gramme par kilogramme de produit) alors que la teneur maximale est fixée à 0,1 mg/kg (soit 100 millièmes de gramme par kilogramme de produit)

Comme le montre le schéma ci-dessous, les teneurs maximales autorisées sont toujours supérieures (en général d'un facteur 10) aux limites de quantification (limite en dessous de laquelle l'élément est détecté mais pas quantifiable) et de détection (limite en-dessous de laquelle l'élément n'est même pas détectable).

Légende :

-  Non conforme
-  Conforme et quantifié
-  Conforme et non quantifié
-  Conforme et non détecté



Par ailleurs, par respect des normes européennes fixées réglementairement, l'incertitude est prise en compte dans l'expression du résultat d'analyse. Ainsi, le jugement portant sur la conformité d'un échantillon se base sur le résultat analytique moins l'incertitude. C'est cette valeur inférieure qui est prise en compte dans l'expression des résultats dans le présent document.

Le fait qu'un résultat n'est pas quantifiable est donc rassurant du point de vue de la santé publique puisque cela signifie qu'il n'est présent que de manière hypothétique et en quantités infimes. Si l'élément est présent en quantité inférieure ou égale à la LOD : il peut être qualifié d'absent. Toutefois dans ces cas précis, il n'est pas possible de connaître précisément le niveau de contamination (qui reste cependant <TM).

Dans certains cas, il est utile de fixer par convention des valeurs numériques à ces résultats non quantifiés ou non détectés. Cela est nécessaire pour l'évaluation du risque sanitaire (calcul du niveau de contamination moyen) et pour les teneurs maximales qui s'appliquent à une famille de substances équivalentes : la somme est constituée des valeurs quantifiées et des valeurs fixées par convention pour les substances inférieures aux limites de détection et de quantification. L'application d'une convention peut être définie réglementairement. Par exemple, on peut raisonner à partir de deux hypothèses, une haute (Upper bound), une basse (Lower bound), en prenant en compte les valeurs exprimées dans le tableau ci-dessous. Ces deux hypothèses aboutissent respectivement à une sur-évaluation et à une sous-évaluation, qui définissent un intervalle de contamination qui peut être utilisé par le gestionnaire du risque.

	Lower bound (hypothèse « limite basse »)	Upper bound (hypothèse « limite haute »)
Valeur hypothétique si l'élément n'est pas quantifiable mais détecté	LOD	LOQ
Valeur hypothétique si l'élément n'est pas détectable	0	LOD

F. Le bilan général:

Ce bilan s'appuie sur plus de 65 000 prélèvements répartis de la façon suivante :

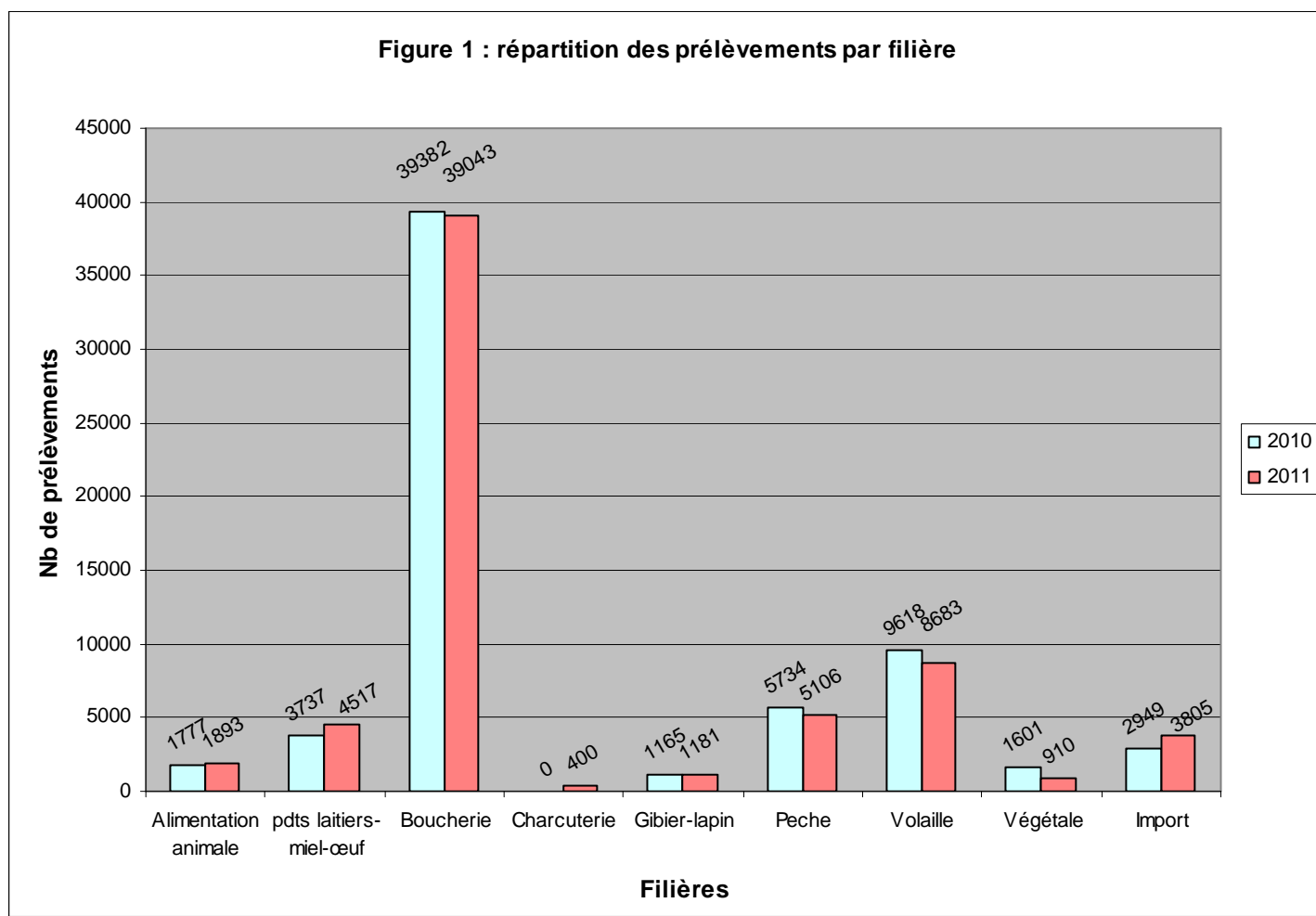
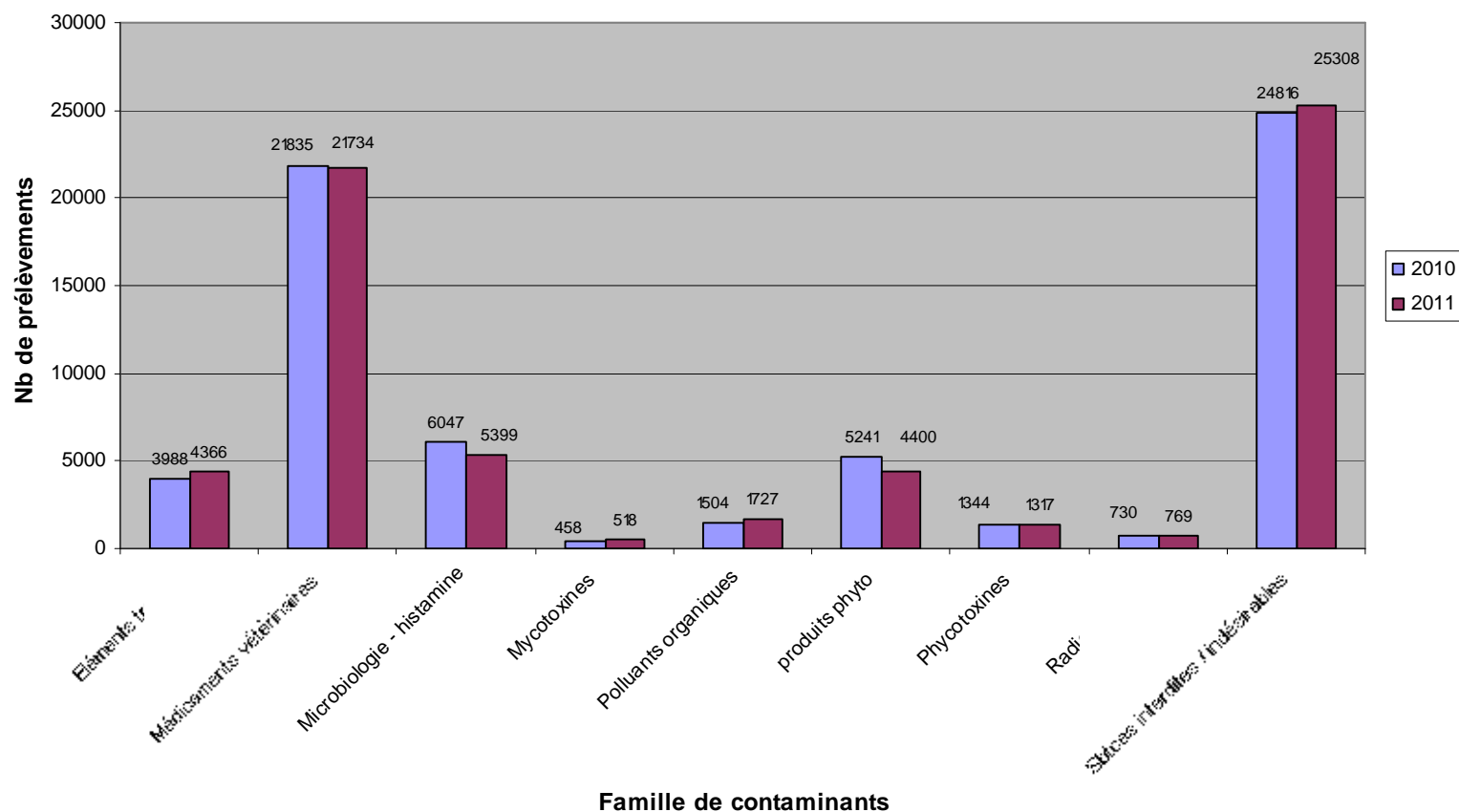


Figure 2 : Répartition des prélèvements par famille de contaminants



FAMILLE DE SUBSTANCE RECHERCHE	SUBSTANCES RECHERCHEES
Éléments traces	arsenic – plomb -cadmium - mercure - fluor
Médicaments vétérinaires	anti-inflammatoires - antibiotiques – anticoccidiens - tranquillisants – sulfamides – antihélmintique – colorants...
Microbiologiques - histamine	Résistance aux antibiotiques de la flore sentinelle (entérocoques, <i>Escherichia coli</i>) et pathogènes (<i>Campylobacter</i>) – <i>Escherichia coli</i> producteur de shigatoxines – <i>Escherichia coli</i> - <i>Salmonella</i> – Flore aérobie mésophile, <i>Enterobacteriaceae</i> - histamine
Mycotoxines	alfatoxines B1 – alfatoxines M1 -Ochratoxines – Zéaralénone - Tricothécènes A et B dont T2 et HT2 - Fumonisines B1 et B2
Phycotoxines	ASP – Toxines lipophiles – PSP
Polluants organiques	PCB - Dioxines – HAP-PFA
produits phyto	Résidus de pesticides
Radionucléides	Cesiums 134 et 137, iode 131, strontium 90, potassium 40, tritium, manganèse 54, argent 110, étain 124 et 125, ruthénium 106, carbone 14, cobalt 60, béryllium 7, plutonium et uranium isotopiques, américium 241
Substances indésirables ou interdites	Nitrites - mélamines – certaines protéines animales transformées A1 : stilbènes, dérivés de stilbènes - A2 : agents antithyroïdiens-A3 :stéroïdes-A4 :acides Résorcyliques-A5 :bêta-agonistes-A6 : chloramphénicol, nitroimidazoles, nitrofuranes.

Plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale

Structure concernée :

Service de la prévention des risques sanitaires de la production primaire
Sous-direction de la santé et de la protection animales
Bureau des intrants et de la santé publique en élevage

Plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale - 2011

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 oeuvre 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 oeuvre, ils concernent : les animaux de boucherie, les volailles, les lapins, les gibiers, les poissons d'élevage, le lait, les oeufs et le miel. Les plans de contrôle résidus chimiques en 2011 concernent près de 50000 prélèvements.

Trois grandes familles de résidus sont particulièrement recherchées : les substances interdites (activateurs de croissance, hormones, chloramphénicol, nitroimidazoles, nitrofuranes, vert malachite), les médicaments vétérinaires (antibiotiques, anthelminthiques...) et les contaminants de l'environnement (pesticides). Les autres contaminants de l'environnement (éléments traces métalliques, aflatoxine) font l'objet d'une autre fiche de synthèse.

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 règlements (CE) concernant l'autorisation de coccidiostatiques en tant qu'additif à l'alimentation des animaux et le règlement (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

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		LIEU DE PRELEVEMENT	METHODE OU LD/LQ (confirmat°)		
	FAMILLE (plan d'analyse)	ANALYTES	DESIGNATION	ESPECES				
Substances interdites (Substances ayant un effet anabolisant, substances non autorisées)	thyroïdostatiques	thyroïdostatiques	Thyroïde <u>et</u> muscle	bovins	abattoir	CL/SM-SM		
			Urine <u>et</u> muscle	bovins, porcins, ovins, caprins, équins	abattoir et élevage			
			aliment	bovin, porcine	élevage			
					lot urine <u>et</u> poils	bovins	abattoir et élevage	CG/SM-SM
					urine	bovins (élevage et abattoir) porcins, ovins, caprins, équins, gibiers (abattoir)	abattoir et élevage	GC/SM-SM
			stéroïdes, stilbènes, acides résorcyliques	stéroïdes, stilbènes, acides résorcyliques	milieux concentrés <u>ou</u> aliments	-	élevage	CG/MS
					tissus (foie, graisse <u>ou</u> muscle)	bovin, porcine, ovins, caprins	abattoir	CG/SM-SM
					foie	lapin, volaille, poisson	abattoir, élevage (poisson)	CG/SM-SM
					poil	bovins, porcins	abattoir	CG/SM-SM
					lot urine <u>et</u> poils	bovins	élevage	CL/SM-SM
	urine	bovins (élevage)			élevage	CL/SM-SM		
	milieux concentrés <u>ou</u> aliments	-			élevage	CG/SM		
	bêta-agonistes	bêta-agonistes			poumons	bovins, porcins, ovins, caprins, équins, lapins, gibiers (abattoir)	abattoir	CL/SM-SM
					lot poumons <u>et</u> poils	bovins	abattoir	CL/SM-SM
					lot poumons <u>et</u> foie <u>et</u> oeil	équins	abattoir	CL/SM-SM
			oeil	Bovins, porcins	abattoir	CL/SM-SM		
			urine <u>ou</u> eau de boisson	bovin, porcine	élevage	CL/SM-SM		
	chloramphénicol	chloramphénicol	Muscle, urine, chair, œufs, lait	Tous les plans	abattoir, ferme, élevage, centre de conditionnement	CG/SM ou CL/SM-SM		
			miel	miel	producteur	ELISA ou CL/SM-SM		
	nitrofuranes	nitrofuranes	muscle, chair, œufs	bovins, porcins, volailles, lapins, poissons et œufs de poule	abattoir, élevage et centre de conditionnement	CL/SM-SM		
			aliment	porcine, volaille	élevage	CL/SM-SM		
	nitroimidazoles	nitroimidazoles	œufs	œufs de poule et caille	centre de conditionnement			
			muscle	porcins, volailles, lapins, gibiers	abattoir			

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		LIEU DE PRELEVEMENT	METHODE OU LD/LQ (confirmat°)	
	FAMILLE (plan d'analyse)	ANALYTES	DESIGNATION	ESPECES			
Médicaments vétérinaires et contaminants	Substances à activité antibiotiques	Toutes familles d'antibiotiques	lait	lait de vache, chèvre et brebis	ferme	acidification + 3 boîtes + CL/SM-SM	
			muscle, chair	boucherie, volaille, lapin, gibier, poisson	abattoir, pisciculture	4 boîtes + LC/SM-SM	
	Antibiotiques	Toutes familles d'antibiotiques	muscle	Bovins, porcins	abattoir	LC/SM-SM	
			sulfamides	muscle	bovins, porcins, ovins, caprins, volaille, lapin, gibier	abattoir	CLHP
		lait		lait de vache, chèvre et brebis	ferme	CLHP	
		œufs		œufs de poule et caille	centre de conditionnement et producteur	CLHP ou CL/SM-SM	
		miel		miel	producteur	CLHP/FLD ou CL/SM-SM	
		tétracyclines		muscle	bovins, porcins, ovins, caprins, volaille, lapin	abattoir	CLHP
			miel	miel	producteur	CL/SM-SM	
		quinolones	chair	poissons	élevage	CLHP	
			muscle	bovins, porcins, volailles, lapin, gibier	abattoir	CLHP ou CL/SM-SM	
		Streptomycine	miel	miel	producteur	CL/SM-SM	
		Tylosine	miel	miel	producteur	ELISA	
		anthelmintiques	Avermectines (dont ivermectine)	lait	lait de vache, chèvre et brebis	ferme	CLHP
	avermectines			chair + peau	poisson	pisciculture	CLHP
				foie	bovins, porcins, ovins, caprins, équins	abattoir	CLHP
	benzimidazoles		lait	lait de vache, chèvre et brebis	ferme	CL/SM-SM	
			œufs	œufs de poule et caille	centre de conditionnement et producteur	CL/SM-SM	
			foie	bovin, porcine, ovin, caprin, lapin gibier à poil	abattoir	CLHP ou CL/SM-SM	
			muscle	volaille, gibiers à plume	abattoir	CLHP ou CL/SM-SM	
	anticoccidiens	anticoccidiens	œufs	œufs de poule et caille	centre de conditionnement	CL/SM-SM	
			foie	chevreau, agneau, poulet de chair, poules de réforme, dinde	abattoir	CL/SM-SM	

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		LIEU DE PRELEVEMENT	METHODE OU LD/LQ (confirmat°)
	FAMILLE (plan d'analyse)	ANALYTES	DESIGNATION	ESPECES		
			muscle	bovins, porcins, lapins, gibier	abattoir	CL/SM-SM
	tranquillisants	tranquillisants	rein	bovins, porcins	abattoir	CLHP
	AINS	AINS : acides arylpropioniques, phénylbutazone et fénamates	muscle	bovins, porcins, ovins, caprins, équins, gibiers	abattoir	CL/SM-SM
	Autres substances ayant une activité pharmacologique	gluco-corticoïdes	lot muscle et poils ou lot foie et poils	bovins, porcins, ovins, caprins, équins	abattoir	CL/SM-SM
	carbamates	carbamates	muscle	bovins, porcins, ovins, caprins, poulet de chair	abattoir	CL/SM-SM
	pesticides, (OC, OP), PCB, pyréthri-noïdes	pesticides, (OC, OP), PCB, pyréthri-noïdes	graisse, muscle, chair (poisson)	Tous les plans viande (sauf équins)/poisson	abattoir	CG/SM
foie			Poulets de chair	abattoir		
œufs			œufs de poule et caille	centre de conditionnement ou producteur		
lait			lait de vache, chèvre et brebis	ferme		
		fluvalinate et bromopropylate	miel	miel	producteur	CG/ECD ou CLHP/DAD
		coumaphos	miel	miel	producteur	CG/NPD ou CLHP/DAD
		chlorfenvinphos	Miel	miel	producteur	CG/NPD
		colorants	vert de malachite, vert brillant, cristal violet	chair	poissons	élevage

RESULTATS

1. PLANS DE CONTRÔLE DES RÉSIDUS CHIMIQUES DANS LES ANIMAUX DE BOUCHERIE

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,9%.

SUBSTANCES INTERDITES

Catégorie de substances	espèce ciblée et lieu	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes	commentaires
STEROIDES (A3) STILBENES (A1) A. RESORCYL. (A4)	bovins en élevage	urine seule	990	1	0,1%	Les méthodes utilisées permettent de discriminer les métabolites faisant partie des groupes A1, A3 et A4 L'échantillon non-conforme (estradiol) a été analysé par GC-C-IRMS (Gas chromatography combustion isotope ratio mass spectrometry) sur les paramètres testostérone et estradiol. Le seuil de non conformité est établi sur la différence entre métabolites(alpha-testostérone, étiocolanolone et alpha estradiol) et précurseurs.
		urine&poils	397	0	0,0%	
		aliment	499	0	0,0%	
		sous-total	1 886	1	0,0%	
	bovins en abattoir	urine seule	1394	0	0,0%	
		urine&poils	385	0	0,0%	
		tissus	78	0	0,0%	
		sous-total	1 857	0	0,0%	
	porcs	en élevage aliment	109	0	0,0%	
		en abattoir urine	420	0	0,0%	
		en abattoir tissus	80	0	0,0%	
	ovins/ caprins	en abattoir urine	124	0	0,0%	
	equins	en abattoir urine	3	0	0,0%	
	total			4 479	1	
B-AGONISTES (A5)	bovins en élevage	urine seule	991	0	0,0%	présence de clenbutérol : 1,7 µg/kg
		urine&poils	398	0	0,0%	
		aliment	497	0	0,0%	
		sous-total	1 886	0	0,0%	
	bovins en abattoir	poumon seul	1385	1	0,1%	
		poumon&poil	385	0	0,0%	
		rétine	96	0	0,0%	
		sous-total	1 866	1	0,0%	
	porcs	en élevage aliment	109	0	0,0%	
		en abattoir poumon	500	0	0,0%	
		en abattoir rétine	100	0	0,0%	
	ovins/ caprins	en abattoir poumon	132	0	0,0%	
	equins	en abattoir urine	16	0	0,0%	
	total			4 609	1	

Catégorie de substances	espèce ciblée et lieu	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes	commentaires
ANTI-THYROIDIENS (A2)	bovins	en élevage aliment	100	0	0,0%	
		en élevage urine	620	0	0,0%	
		en abattoir urine	708	0	0,0%	
	porcs	en élevage aliment	40	0	0,0%	
		en abattoir urine	190	0	0,0%	
	ovins/ caprins	en abattoir urine	24	0	0,0%	
	equins	en abattoir urine	3	0	0,0%	
total			1 685	0	0,0%	
ESTERS DE STEROÏDES (A3)	bovins	en abattoir poils	153	0	0,0%	
	porcs	en abattoir poils	80	0	0,0%	
	ovins/ caprins	en abattoir poils	10	0	0,0%	
	total			233	0	
rBST (hors 96/23)	bovins	en élevage	196	0	0,0%	
TOTAL ANABOLISANTS			11 202	2	0,0%	

Catégorie de substances	espèce ciblée et lieu	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes	commentaires
NITROFURANES (A6)	bovins	en abattoir	50	0	0,0%	
	porcins		149	0	0,0%	
	total			199	0	
CHLORAMPHENICOL (A6)	bovins	en élevage	1 742	0	0,0%	
		en abattoir	1 628	0	0,0%	
	porcins	en élevage	98	0	0,0%	
		en abattoir	2 900	0	0,0%	
	ovin/caprin	en abattoir	237	0	0,0%	
	equins	en abattoir urine	4	0	0,0%	
total			6 609	0	0,0%	
NITROÏMIDAZOLES (A6)	porcins	en abattoir	302	0	0,0%	
	aliment porc	en élevage	40	0	0,0%	
	total			342	0	
TOTAL ANTIBIOTIQUES INTERDITS			7 150	0	0,0%	

MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES

résidus recherchés	catégories	matrice	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes	commentaires
substances à activité antibiotique (B1)	bovins	muscle	2 140	17	0,8%	BOVINS : tétracycline 133 µg/kg (LMR 100 µg/kg) oxytétracycline 257 µg/kg, 314 µg/kg, 410 µg/kg, 1905 µg/kg, 698 µg/kg, 172 µg/kg, 635 µg/kg, 289 µg/kg, 2310 µg/kg, 5375 µg/kg (LMR 100 µg/kg) oxytétracycline+ tétracycline 79750 µg/kg + 1405 µg/kg (LMR 100 µg/kg et 100 µg/kg) spiramycine + néospiramycine 294 µg/kg + 1430 µg/kg (LMR somme 200 µg/kg) benzylpénicilline 66 µg/kg (LMR 50 µg/kg) sulfadimérazine + tétracycline 437 µg/kg + 122 µg/kg (LMR somme des sulfamides 100 µg/kg, LMR tétracycline 100 µg/kg) PORCINS : marbofloxacine 329 µg/kg (LMR 150 µg/kg) OVINS : sulfadiazine 163 µg/kg (LMR somme des sulfamides 100 µg/kg)
	porcins		2 000	1	0,1%	
	ovin/caprin		340	1	0,3%	
	équins		135	0	0,0%	
	total	4 615	19	0,4%		
ANTIBIOTIQUES (B1)	bovins	muscle	288	4	1,4%	dihydrostreptomycine 14 900 µg/kg (LMR 500 µg/kg) oxytétracycline 238 µg/kg (LMR 100 µg/kg) marbofloxacine 4950 µg/kg (LMR 150 µg/kg) tulathromycine (substance autorisée chez les bovins mais pas de LMR muscle)
	porcins		299	0	0,0%	
	total	587	4	0,7%		
TETRACYCLINES (B1)	bovins	muscle	796	4	0,5%	BOVINS : oxytétracycline 3100 µg/kg, 159 µg/kg (LMR 100 µg/kg) chlortétracycline 376 µg/kg (LMR 100 µg/kg) tétracycline + oxytétracycline 172 µg/kg + 250 µg/kg (LMR 100 µg/kg +100 µg/kg) PORCINS : oxytétracycline 317 µg/kg (LMR 100 µg/kg)
	porcins		751	1	0,1%	
	ovin/caprin		339	0	0,0%	
	total	1 886	5	0,3%		
SULFAMIDES (B1)	bovins	muscle	746	0	0,0%	PORCINS : sulfadiméthoxine 2064 µg sulfadiazine 290 µg/kg (LMR somme des sulfamides 100 µg/kg) OVINS : sulfadiméthoxine 6300 µg/kg, 130 µg/kg sulfadiméthoxine + sulfaquinoxaline 1081 µg/kg + 97 µg/kg (LMR somme des sulfamides 100 µg/kg)
	porcins		1 200	2	0,2%	
	ovin/caprin		348	3	0,9%	
	total	2 294	5	0,2%		
QUINOLONES (B1)	bovins	muscle	198	0	0,0%	
	porcins		100	0	0,0%	
	total	298	0	0,0%		
AVERMECTINES (B2a)	bovins	foie	500	1	0,2%	ivermectine 120 µg/kg (LMR 100 µg/kg)
	porcins		650	0	0,0%	
	ovin/caprin		257	0	0,0%	
	équins		38	0	0,0%	
	total	1 445	1	0,0%		
BENZIMIDAZOLES (B2a)	bovins	foie	199	0	0,0%	
	porcins		150	0	0,0%	
	ovin/caprin		99	0	0,0%	
	total	448	0	0,0%		
ANTICOCCIDIENS (B2b)	bovins	muscle	248	0	0,0%	
	porcins		151	0	0,0%	
	ovin/caprin	foie	50	0	0,0%	
	total	449	0	0,0%		

résidus recherchés	catégories	matrice	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes	commentaires
CARBAMATES (B2c)	bovins	muscle	48	0	0,0%	
	porcins		100	0	0,0%	
	ovin/caprin		32	0	0,0%	
	total	180	0	0,0%		
PYRETHRINOÏDES (*) (B2c)	bovins	graisse périrénale	437	0	0,0%	
	porcins	rein + graisse périrénale	400	0	0,0%	
	ovin/caprin		123	0	0,0%	
	total	960	0	0,0%		
TRANQUILLISANTS (B2d)	bovins	rein	247	0	0,0%	
	porcins		699	0	0,0%	
	total	946	0	0,0%		
AINS (B2e)	bovins	muscle	592	2	0,3%	meloxicam + acide tolfénamique 42 µg/kg + 6190 µg/kg (LMR 20 µg/kg + 50 µg/kg) meloxicam 47 µg/kg (LMR 20 µg/kg)
	porcins		450	0	0,0%	
	ovin/caprin		99	0	0,0%	
	équins		55	0	0,0%	
	total	1 196	2	0,2%		
GLUCOCORTICOÏDES (B2f)	bovins	muscle et poils OU foie et poils	415	0	0,0%	
	porcins		200	0	0,0%	
	ovin/caprin		99	0	0,0%	
	équins		16	0	0,0%	
	total	730	0	0,0%		
TOTAL MEDICAMENTS VÉTÉRINAIRES			16034	36	0,2%	

CONTAMINANTS DE L'ENVIRONNEMENT

résidus recherchés	catégories	matrice	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes	commentaires
PESTICIDES ORGANOCHLORES (*) (B3a)	bovins	graisse périrénale	437	0	0,0%	
	porcins	rein + graisse périrénale	400	0	0,0%	
	ovin/caprin		123	0	0,0%	
	total	960	0	0,0%		
PESTICIDES ORGANO-PHOSPHORES (*) (B3b)	bovins	graisse périrénale	437	0	0,0%	
	porcins	rein + graisse périrénale	400	0	0,0%	
	ovin/caprin		123	0	0,0%	
	total	960	0	0,0%		
PCB (1) (B3a)	bovins	graisse périrénale	437	0	0,0%	
	porcins	rein + graisse périrénale	400	0	0,0%	
	ovin/caprin		123	0	0,0%	
	total	960	0	0,0%		
TOTAL CONTAMINANTS ENVIRONNEMENT			960	0	0,0%	

(*) La recherche des pyréthrinoïdes, des pesticides organochlorés, organophosphorés et des PCB se fait sur le même prélèvement.

	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes
TOTAL RESIDUS CHIMIQUES ANIMAUX DE BOUCHERIE	34 386	38	0,1%

Les non-conformités relevées dans le cadre de la recherche de substances interdites donnent lieu à des enquêtes menées par la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires. Certaines enquêtes peuvent être assez longues, d'autant plus lorsqu'il est nécessaire de démanteler des réseaux (béta-agonistes, chloramphénicol). Les investigations concernant les non-conformités pour certains stéroïdes, acides résorcyliques et anti-thyroïdiens menées lors des années précédentes, n'ont pas permis de lever les ambiguïtés relatives à une possible origine naturelle de ces substances. En l'absence de nouvelles données scientifiques, celles-ci ne seront donc désormais plus comptabilisées dans les résultats non-conformes.

Le plan expérimental hormone de croissance recombinée bovine (rBST), qui est le seul n'entrant pas dans le cadre de la directive 96/23/CE, n'a révélé aucune non-conformité

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 enquêtes 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 élevages concernés seront de nouveau ciblés en 2012, dans le cadre des inspections « conditionnalité ». Les comptes rendus d'inspection sont transmis aux intéressés avec *a minima* rappel à la réglementation. Quatre enquêtes ont été suivies de mise en demeure pour mise en place de mesures correctives dans un bref délai.

Enfin, en 2011, un cas d'infraction grave à plusieurs réglementations (non respect des temps d'attente, envoi d'animaux malades à l'abattoir, non-respect des réglementations relatives au bien-être animal) a entraîné la rédaction d'un procès verbal, transmis au procureur.

2. PLANS DE CONTRÔLE DES RÉSIDUS CHIMIQUES DANS LES VOLAILLES

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,99%.

SUBSTANCES INTERDITES

Catégorie de substances	espèces ciblées en élevage	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
STEROÏDES (A3), STILBENES (A1) ET ACIDES RESORCYLIQUES (A4)	poulets de chair	ALIMENT	89	0	0%	
	poules de réforme		10	0	0%	
	dindes		46	0	0%	
	autres volailles		17	0	0%	
	total		162	0	0%	
B-AGONISTES (A5)	poulets de chair	ALIMENT	90	0	0%	
	poules de réforme		10	0	0%	
	dindes		46	0	0%	
	autres volailles		17	0	0%	
	total		163	0	0%	
NITROÏMIDAZOLES (A6)	poulets de chair	ALIMENT	129	0	0%	
	poules de réforme		10	0	0%	
	dindes		68	0	0%	
	autres volailles		23	0	0%	
	total		230	0	0%	
CHLORAMPHENICOL (A6)	poulets de chair	EAU DE BOISSON	129	0	0%	
	poules de réforme		10	0	0%	
	dindes		68	0	0%	
	autres volailles		23	0	0%	
	total		230	0	0%	

Catégorie de substances	espèces ciblées en abattoir	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
STEROÏDES (A3), STILBENES (A1) ET ACIDES RESORCYLIQUES (A4)	poulets de chair	FOIE	360	0	0,0%	
	poules de réforme		40	0	0,0%	
	dindes		184	0	0,0%	
	autres volailles		72	0	0,0%	
	total		656	0	0,0%	

Catégorie de substances	espèces ciblées en abattoir	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
B-AGONISTES (A5)	poulets de chair	POUMON	360	0	0,0%	
	poules de réforme		40	0	0,0%	
	dindes		183	0	0,0%	
	autres volailles		72	0	0,0%	
	total		655	0	0,0%	
NITROÏMIDAZOLES (A6)	poulets de chair	MUSCLE	520	0	0,0%	
	poules de réforme		40	0	0,0%	
	dindes		272	0	0,0%	
	autres volailles		96	0	0,0%	
	total		928	0	0,0%	
CHLORAMPHENICOL (A6)	poulets de chair	MUSCLE	520	1	0,2%	Présence de chloramphénicol : 1,2 µg/kg Les non conformités relevées dans le cadre de la recherche de substances interdites sont confiées à la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires et peuvent donner lieu à des enquêtes détaillées. Certaines enquêtes peuvent être assez longues, d'autant plus lorsqu'il est nécessaire de démanteler des réseaux.
	poules de réforme		40	0	0,0%	
	dindes		272	0	0,0%	
	autres volailles		96	0	0,0%	
	total		928	1	0,1%	
NITROFURANES (A6)	poulets de chair	MUSCLE	119	0	0,0%	
	poules de réforme		40	0	0,0%	
	dindes		80	0	0,0%	
	autres volailles		30	0	0,0%	
	total		269	0	0,0%	

MEDICAMENTS VETERINAIRES

Catégorie de substances	espèces ciblées en abattoir	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
ANTIBIOTIQUES (B1)	poulets de chair	MUSCLE	500	0	0,0%	
	poules de réforme		20	0	0,0%	
	dindes		213	0	0,0%	
	autres volailles		140	0	0,0%	
	total		873	0	0,0%	

Catégorie de substances	espèces ciblées en abattoir	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
TETRACYCLINES (B1)	poulets de chair	MUSCLE	175	0	0,0%	
	poules de réforme		22	0	0,0%	
	dindes		174	0	0,0%	
	autres volailles		50	0	0,0%	
	total	421	0	0,0%		
SULFAMIDES (B1)	poulets de chair	MUSCLE	500	0	0,0%	
	poules de réforme		20	0	0,0%	
	dindes		213	0	0,0%	
	autres volailles		140	0	0,0%	
	total	873	0	0,0%		
QUINOLONES (B1)	poulets de chair	MUSCLE	251	0	0,0%	
	poules de réforme		10	0	0,0%	
	dindes		87	0	0,0%	
	autres volailles		21	0	0,0%	
	total	369	0	0,0%		
BENZIMIDAZOLES (B2a)	poulets de chair	MUSCLE	500	0	0,0%	
	poules de réforme		40	0	0,0%	
	dindes		210	0	0,0%	
	autres volailles		109	0	0,0%	
	total	859	0	0,0%		
ANTICOCCIDIENS (B2b)	poulets de chair	FOIE	61	0	0,0%	
	poules de réforme		20	0	0,0%	
	dindes		19	0	0,0%	
	total	100	0	0,0%		
CARBAMATES (B2c)	poulets de chair	MUSCLE	40	0	0,0%	
PYRETHRINOÏDES* (B2c)	poulets de chair	MUSCLE ET PEAU SANS OS	59	0	0,0%	
	poules de réforme		96	0	0,0%	
	dindes		20	0	0,0%	
	autres volailles		77	0	0,0%	
	total	20	0	0,0%		

CONTAMINANTS DE L'ENVIRONNEMENT

Catégorie de substances	espèces ciblées en abattoir	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
PESTICIDES ORGANOCHLORES* (B3a)	poulets de chair	FOIE	59	0	0,0%	
	poulets de chair	MUSCLE ET PEAU SANS OS	96	0	0,0%	
	poules de réforme		20	0	0,0%	
	dindes		77	0	0,0%	
	autres volailles		20	0	0,0%	
	total			272	0	

* la recherche des pesticides et pyréthrinoïdes se fait sur le même prélèvement

	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% de plvts non conformes
TOTAL RESIDUS CHIMIQUES VOLAILLE	8028	1	0,01%

La non-conformité relevée dans le cadre de la recherche de chloramphénicol a été transmise à la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires pour enquête.

3. PLANS DE CONTRÔLE DES RÉSIDUS CHIMIQUES DANS LES LAPINS

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,7 %. Le nombre de non-conformités liées à la détection de sulfadiméthoxine (1), a fortement chuté en 2011 par rapport à 2010 (10) et aux années précédentes (9 en 2007, 2006 et 2005, 3 en 2008, 6 en 2009).

Les professionnels de ce secteur (vétérinaires, éleveurs) doivent poursuivre leurs efforts dans le but de maintenir ce résultat satisfaisant en terme de non-conformités.

Catégorie de substances	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
stéroïdes, stilbènes, acides résorcyliques	foie	20	0	0,0%	
béta-agonistes	poumon	20	0	0,0%	
chloramphénicol	muscle	60	1	1,7%	Chloramphénicol : 0,99 µg/kg
nitroimidazoles	muscle	60	0	0,0%	
nitrofuranes	muscle	60	0	0,0%	

Catégorie de substances	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb résultat non conforme	% de résultat non conforme	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
antibiotiques	muscle	200	0	0,0%	
tétracyclines	muscle	30	0	0,0%	
sulfamides	muscle	250	1	0,4%	Sulfadiméthoxine : 218 µg/kg (LMR somme des sulfamides 100 µg/kg)
quinolones	muscle	30	0	0,0%	
benzimidazoles	foie	30	0	0,0%	
anticoccidiens	muscle	30	0	0,0%	
pyréthrinoïdes	muscle	10	0	0,0%	
pesticides organochlorés	muscle	10	0	0,0%	
TOTAL		800	2	0,3%	

La non-conformité relevée dans le cadre de la recherche de chloramphénicol a été transmise pour enquête à la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires.

Dans le cas de non-conformité relevée dans le cadre de la recherche de sulfamide, l'animal avait été ciblé pour l'aspect anormal de ces reins. Si l'hypothèse de la contamination croisée d'aliment non supplémenté par des aliments médicamenteux (usine, transport ou silo de stockage) semble vraisemblable, celle-ci reste difficile à prouver. Une enquête dans l'élevage concerné sera réalisée en 2012.

4. PLANS DE CONTROLE DES RESIDUS CHIMIQUES DANS LES GIBIERS

Les résultats de ce plan sont très satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 100 %.

catégorie de substances	espèces ciblées *	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
Stéroïdes	gros gibier	foie	5	0	0%	
béta-agonistes	gros gibier	poumon	5	0	0%	
chloramphénicol	petit gibier	muscle	11	0	0%	
	gros gibier		8	0	0%	
	total		19	0	0%	
nitroimidazoles	petit gibier	muscle	11	0	0%	
	gros gibier		8	0	0%	
	total		19	0	0%	
antibiotiques	petit gibier	muscle	21	0	0%	
	gros gibier		4	0	0%	
	total		25	0	0%	

catégorie de substances	espèces ciblées *	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb plvts non conformes	% plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
quinolones	petit gibier	muscle	21	0	0%	
	gros gibier		4	0	0%	
	total		25	0	0%	
sulfamides	petit gibier	muscle	21	0	0%	
	gros gibier		4	0	0%	
	total		25	0	0%	
benzimidazoles	petit gibier	foie	10	0	0%	
	gros gibier		9	0	0%	
	total		19	0	0%	
anticoccidiens	petit gibier	muscle	10	0	0%	
	gros gibier		9	0	0%	
	total		19	0	0%	
AINS	gros gibier	muscle	5	0	0%	
pesticides organochlorés, pyréthrinoides	petit gibier	foie et muscle	6	0	0%	
	gros gibier		5	0	0%	
	total		11	0	0%	
	gibier sauvage		45	0	0%	
TOTAL			211	0	0,0%	

*sauf mention contraire, il s'agit d'animaux d'élevage

5 . PLANS DE CONTROLE DES RESIDUS CHIMIQUES DANS LES POISSONS

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,1%.

catégorie de substances	Catégories de poissons ciblées	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
STEROÏDES, STILBENES, ACIDES RESORCYLIQUES	poissons de bassin	foie	60	2	3%	17 bêta boldenone 2,3 µg/kg, 3 µg/kg
CHLORAMPHENICOL	poissons de bassin	chair	70	0	0%	
NITROFURANES	poissons de bassin	chair	50	0	0%	
ANTIBIOTIQUES	poissons de bassin	chair	70	0	0%	
QUINOLONES	poissons de bassin	chair et peau	70	1	1%	Fluméquine 7125 µg/kg (LMR 600 µg/kg)
AVERMECTINES	poissons de bassin	chair	40	0	0%	
PESTICIDES ORGANOCHLORES	poissons de bassin	chair	40	0	0%	
	poissons d'étang		20	0	0%	
	poissons marins		8	0	0%	
	total		68	0	0%	

catégorie de substances	Catégories de poissons ciblées	Matrice(s)	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
COLORANTS	poissons de bassin	chair	229	3	1,3%	leucobase de vert de malachite 3,3 µg/kg cristal violet 2,6 µg/kg leucobase de cristal violet 0,2 µg/kg
	poissons d'étang		18	0	0%	
	total		247	3	1,2%	
TOTAL			675	6	0,9%	

Les non-conformités relevées dans le cadre de colorants donnent lieu à une enquête menée par la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires, avec réalisation de nouveaux prélèvements dans la pisciculture en cause. Les résultats non-conformes en stéroïdes ont également été transmis à la brigade mais ceux-ci sont difficiles à interpréter en raison de leur valeur basse et d'un manque de connaissance sur les niveaux physiologiques naturels chez les poissons concernés (truite arc-en-ciel et *Cyprinidae*). Des données scientifiques complémentaires sont nécessaires.

Comme suite donnée au cas de non-conformité relevée dans le cadre de la recherche de quinolone, une enquête est en cours de réalisation par la direction départementale concernée.

6 . PLANS DE CONTROLE DES RESIDUS CHIMIQUES DANS LE LAIT

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,9%.

Catégorie de substances	Catégorie de laits ciblés	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
CHLORAMPHENICOL	lait de bovins	280	0	0%	
	lait d'ovins	15	0	0%	
	lait de caprins	14	0	0%	
	total	309	0	0%	
ANTIBIOTIQUES	lait bovins	300	0	0%	
	lait d'ovins	15	0	0%	
	lait de caprins	15	0	0%	
	total	330	0	0%	
SULFAMIDES	lait de bovins	260	0	0%	
	lait d'ovins	10	0	0%	
	lait de caprins	10	0	0%	
	total	280	0	0%	
AVERMECTINES	lait de bovins	260	0	0%	
	lait d'ovins	10	0	0%	
	lait de caprins	10	0	0%	
	total	280	0	0%	
BENZIMIDAZOLE	lait de bovins	280	1	0,4%	Fenbendazole 60 µg/kg (LMR 50 µg/kg)
	lait d'ovins	10	0	0%	
	lait de caprins	10	0	0%	
	total	300	1	0,3%	

Catégorie de substances	Catégorie de laits ciblés	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
AINS	lait de bovins	80	0	0%	
	lait d'ovins	10	0	0%	
	lait de caprins	10	0	0%	
	total	100	0	0%	
PESTICIDES ORGANOCHLORÉS ET ORGANOPHOSPHORÉS	lait de bovins	70	1	1%	
	lait d'ovins	5	0	0%	
	lait de caprins	5	0	0%	hexachlorocyclohexane bêta 6,1 µg/kg
	total	80	1	1%	
TOTAL		1598	2	0,1%	

L' hexachlorocyclohexane bêta est un isomère du lindane. Le lindane étant un organochloré dont l'usage est interdit depuis de nombreuses années tant dans le domaine phyto-sanitaire que dans le domaine vétérinaire, la brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires a été destinataire du dossier et va apporter un appui dans l'enquête à la direction départementale concernée. La réalisation de nouveaux prélèvements selon la procédure triple-exemplaire prévue par le code de la consommation est programmée.

Comme suite donnée au cas de non-conformité relevée dans le cadre de la recherche de benzimidazole, une enquête est en cours de réalisation par la direction départementale concernée.

7 . PLANS DE CONTROLE DES RESIDUS CHIMIQUES DANS LES ŒUFS

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,4%.

Catégorie de substances	Catégorie d'œufs ciblés	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
CHLORAMPHENICOL	œufs de poule	109	0	0%	
	œufs de caille	15	0	0 %	
	Total	124	0	0%	
NITROFURANES	œufs de poule	79	0	0%	
NITROÏMIDAZOLES	œufs de poule	118	0	0%	
	œufs de caille	15	0	0%	
	Total	133	0	0%	
SULFAMIDES	œufs de poule	197	0	0%	
	œufs de caille	10	0	0%	
	Total	207	0	0,0%	
FLUBENDAZOLE (benzimidazoles)	œufs de poule	173	0	0%	
	œufs de caille	5	0	0%	
	Total	178	0	0%	

Catégorie de substances	Catégorie d'œufs ciblés	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
ANTICOCCIDIENS	œufs de poule	146	4	3%	œufs de poule : maduramycine 2,3 µg/kg et 2,6 µg/kg (teneur maximale 2µg/kg) semduramycine 100 µg/kg (teneur maximale 2µg/kg), lasalocid 160 µg/kg ; œufs de caille : monensin 2,1 µg/kg (teneur maximale 2µg/kg) , lasalocid 998 µg/kg (teneur maximale 5 µg/kg)
	œufs de caille	10	2	20%	
	Total	156	6	3,8%	
PESTICIDES ORGANOCHLORES	œufs de poule	102	0	0%	
	œufs de caille	5	0	0%	
	Total	107	0	0%	
TOTAL		984	6	0,6%	

Comme suite donnée aux cas de non-conformités relevées dans le cadre de la recherche de sulfamides et d'anticooccidiens, ont été menées ou seront menées dans les élevages dont sont issus les animaux analysés non-conformes.

Pour le lasalocid, les 2 cas sont liés. Les enquêtes menées en élevage n'ont pas indiqué la ou les raisons de la présence de lasalocid dans les œufs mais, la procédure mise en place par le fabricant d'aliment pour les successions de fabrication aliments blancs-médicamenteux semble présenter un gros risque de contamination croisée. Toutefois, les valeurs sont bien au-dessus des teneurs maximales tolérées. Des investigations complémentaires sur d'autres échantillons d'aliment ont été réalisées mais n'apporte pas d'information supplémentaire. L'élevage sera de nouveau prélevé dans le cadre des plans de contrôle 2012.

Pour les deux cas de maduramycine et celui de monensin, les taux très bas relevés s'expliqueraient par une contamination croisée. Il convient de noter que, dans le cas de la maduramycine, la teneur maximale fixée par le règlement (CE) 124/2009 devrait être remontée à 12 µg/kg, vers fin 2012.

8 . PLANS DE CONTROLE DES RESIDUS CHIMIQUES DANS LE MIEL

Les résultats de ce plan sont globalement satisfaisants et présentent un pourcentage de conformité de 99,5%.

catégorie de substances	Limite de gestion	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
chloramphénicol (A6)	seuil de détection	15	0	0	
tétracyclines (B1)	LOQ = 10µg/kg	50	1	2 %	somme des tétracyclines : 29,4 µg/kg (limite de gestion : résultat supérieur à la LOQ)
sulfamides (B1)	LOQ = 10µg/kg	51	0	0	
tylosine	LOQ = 15µg/kg	50	0	0	
streptomycine (B1)	LOD = 20µg/kg	50	0	0	

catégorie de substances	Limite de gestion	nb de résultats recensés	nb de plvts non conformes	% de plvts non conformes	Analytes identifiés dans les échantillons non-conformes et valeurs
fluvalinate (pyréthriinoïde B2c)	aucune LMR	57	0	0	
bromopropylate (benzilates B2f)	LOQ = 4µg/kg	57	0	0%	
chlorfenvinphos (B3b)	LOQ = 8µg/kg	56	1	1,8 %	vinclozoline 382 µg/kg (limite de gestion : résultat supérieur à la LOQ)
coumaphos (organo-phosphoré B3b)	LMR=100 µg/kg		0	0%	
TOTAL		387	2	0,5%	

LOD : limite de détection LOQ : limite de quantification

Pour le résultat non-conforme en tétracycline, l'usage de tétracycline en apiculture est considéré comme interdit en France. La brigade a donc été informée de cette non-conformité et conduira des investigations. L'apiculture concernée sera prélevée dans le cadre du plan de contrôle 2012.

Pour le résultat non-conforme en vinclozoline, une enquête a été menée mais n'a pas permis d'identifier la source d'une éventuelle contamination. L'apiculture concernée sera prélevée dans le cadre du plan de contrôle 2012.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

L'ensemble des résultats de l'année 2011 est globalement satisfaisant. Les plans de contrôle des résidus chimiques dans les animaux et les denrées d'origine animale sont reconduits pour l'année 2012, respectant les exigences de la directive 96/23/CE.

Les évolutions entre le plan 2011 et le plan 2012 concernent le nombre de prélèvements et la mise en place de nouvelles recherches. Dans le cadre du ciblage des prélèvements, les inspecteurs pourront s'aider des informations fournies par les formulaires ICA (l'information sur la chaîne alimentaire).

Pour certaines espèces, le nombre de prélèvements a été légèrement **diminué** par rapport à 2011, du fait d'une production nationale plus faible en 2010 par rapport à 2009 (en effet, ce sont les statistiques agricoles de 2009 qui sont utilisées pour l'élaboration des plans de l'année 2011). Toutefois, pour les volailles, une forte augmentation de production a entraîné la programmation de 9149 prélèvements contre 8375 en 2011.

Des plans expérimentaux, réalisés par le laboratoire national de référence sont reconduits :

- recherche d'esters de stéroïdes dans les poils de bovins, porcins, et petits ruminants, mise en place en 2009 ;
- recherche des bêta-agonistes en abattoir sur rétine de bovins et porcins, mise en place en 2010
- recherche des bêta-agonistes chez les chevaux renforcée : passage à 40 contrôles et ajout de la matrice poils en plus de poumons, foie et rétines

Le plan de contrôle des antibiotiques chez les bovins et les porcins par méthode multi-résidus (CL-SM/SM), réalisé par les laboratoires agréés (avec confirmation par le laboratoire national de référence) est reconduit en 2012.

Enfin, un nouveau plan expérimental chez les poissons est mis en place : il s'agit de la recherche de l'hormone de croissance sur le sang (30 poissons prélevés).

L'ensemble des résultats de l'année 2011, ainsi que l'intégralité des plans de recherches des résidus chimiques dans les DAOA en 2012, ont été transmis en début d'année 2012 à la Commission Européenne, conformément à l'obligation réglementaire imposée par la directive 96/23/CE à l'ensemble des Etats membres de l'Union Européenne. Les résultats de l'année 2011 ont également été transmis aux autorités compétentes de certains pays tiers, partenaires commerciaux de la France, tels que les Etats-Unis d'Amérique.

Références réglementaires :

Directive 96/23/CE, Règlement 2377/90/CE, Règlement (CE) n°882/2004, Règlement (CE) n° 124/2009, Directive 96/22/CE, Décision 97/747/CE, Décision 98/179/CE, Décision 2002/657/CE

Plan alimentation animale

Structure concernée :

Service de la prévention des risques sanitaires de la production primaire
Sous-direction de la santé et de la protection animales
Bureau des intrants et de la santé publique en élevage

Plan de surveillance des substances ou produits indésirables dans les additifs, matières premières et aliments composés destinés à l'alimentation animale - 2011

CONTEXTE

Le règlement (CE) n°882/2004 prévoit à l'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 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 l'arrêté du 12 janvier 2001 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,
- de dioxines,
- de mycotoxines.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

- 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 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 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.

MISE EN ŒUVRE

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		METHODE
	FAMILLE	ANALYTES	DESIGNATION	Lieu prélèvement	
CONTAMINANTS physico-chimiques	Protéine animale transformée		Orge, Blé, Maïs et dérivés, son de blé, Pulpes d'agrumes et de citrus, Ttx de colza/tournesol, Ttx soja, et d'arachide, Huiles végétales, fourrages Phosphates minéral, Oligo éléments ou pré mélange en contenant Farine et huile de poisson, Ovo produits et produits laitiers, graisses animales Aliments composés pour ruminants, porcs, volailles, poissons lapins, chevaux, pet-food	National	Examen microscopique
			Ttx d'arachide	PED ¹	
	Dioxines, PCB		Orge, Blé, Maïs et dérivés, son de blé, Pulpes d'agrumes et de citrus, Ttx soja, et d'arachide, Huiles végétales, fourrages Farine et huile de poisson, Ovo produits et produits laitiers, graisses animales Aliments composés pour volailles, poissons lapins, chevaux, pet-food	National	Chromatographie gazeuse - Spectrométrie de masse haute résolution
			Maïs et dérivés, Huiles végétales, Minéraux, Gomme de guar, Ttx de coton et d'arachide, mélasses	PED	
	Mycotoxines	Aflatoxines B1 Zéaralénone Ochratoxine A Tricothécènes A et B dont DON, T2 et HT2 Fumonisines B1 et B2	Orge, Blé, Maïs et dérivés Ttx soja, et d'arachide Aliments composés pour ruminants et volailles	National	Chromatographie liquide haute performance Ou Chromatographie liquide - Spectrométrie de masse en tandem
			Maïs et dérivés, Ttx d'arachide et de coton	PED	
	Métaux	Arsenic Cadmium Plomb Mercure	Phosphates minéral, Oligo éléments ou pré mélange en contenant Farine et huile de poisson Aliments composés pour ruminants et volailles	National	Spectrométrie d'absorption atomique Ou Spectrométrie d'émission atomique à torche à plasma
			Minéraux	PED	
	Fluor		Phosphates minéraux	National	
	Pesticides	Organochlorés Organophosphorés Camphéchloré	Orge, Blé, Maïs et dérivés, son de blé, Pulpes d'agrumes et de citrus, fourrages- Huile de poisson	National	Chromatographie gazeuse
Maïs et dérivés, Ttx de coton et d'arachide, Pulpes d'agrumes et de citrus, huiles végétales			PED		
Nitrites		Farine de poisson	National	Chromatographie liquide en flux continu	
Mélamine		Céréales, oléagineux, Ttx coton, huile végétale, mélasse, oligo éléments	PED	Chromatographie liquide - Spectrométrie de masse en tandem	
MICROBIOLOGIE	Salmonelles Enterobactéries	Ttx de colza/tournesol Farine de poisson Aliments composés pour volailles porcs, volailles, lapins, chevaux, pet-food	National	ELISA selon méthode agréée	
		Ttx d'arachide, coques de cacao	PED		

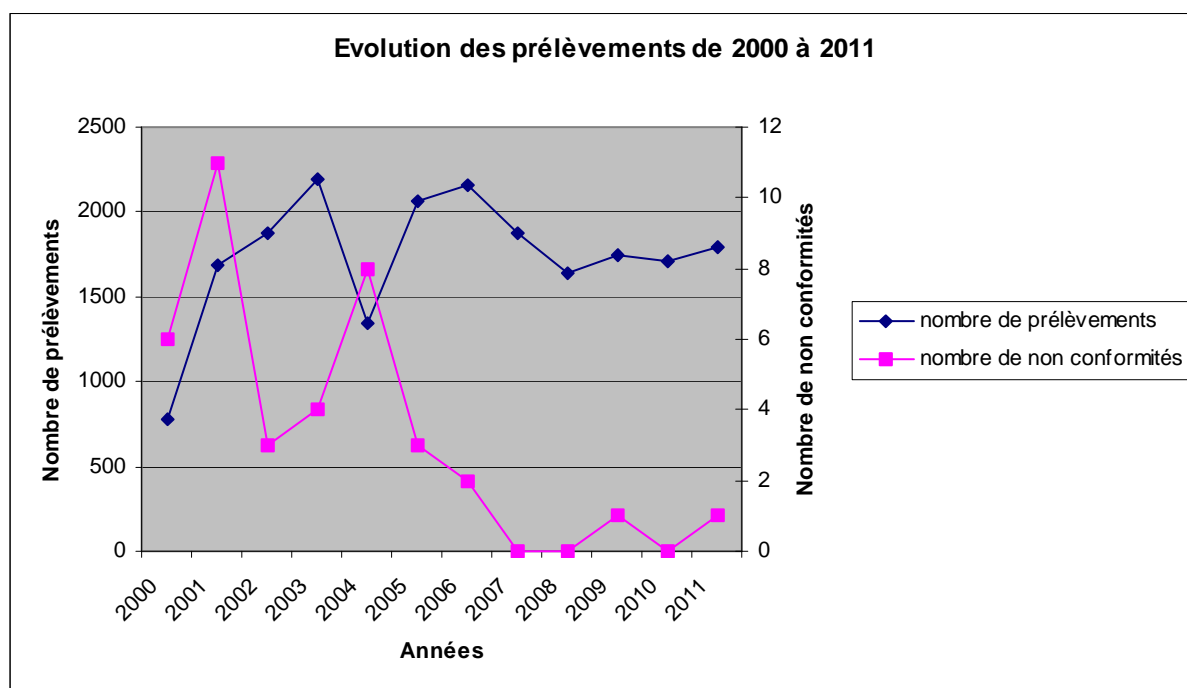
¹ Point d'entrée désigné assurant le contrôle à l'importation des produits d'origine non animale destinés à l'alimentation animale

1797 prélèvements ont été réalisés dans le cadre du plan de surveillance national.

RESULTATS

2011		réalisés	Non conformités	% de non conformité
Nombre de prélèvements	Élevage ou fabricant	1792	1	0,05 %

Si l'on considère le plan de surveillance national, les résultats sont très satisfaisants avec un pourcentage de conformité de 99,9 %.



La non-conformité détectée correspond à la présence de résidus de pesticides (carbaryl) dans des pulpes de citruses. Il existe une LMR sur les agrumes mais pas sur les pulpes d'agrumes. Un taux de transfert a été appliqué pour conclure à cette non-conformité.

Aucune suite n'a été donnée sur ce résultat, d'une part du fait de l'absence de LMR sur pulpe d'agrumes et de la difficulté d'application du taux de transfert et d'autre part, le lot avait été entièrement consommé au moment de la publication du résultat d'analyse.

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.

Au regard du nombre de prélèvements réalisés, il apparaît que les teneurs mesurées sont en accord avec les limites définies réglementairement ; en 2011, le taux **de conformité s'élève à 99,9 %**.

Un plan alimentation animale est reconduit en 2012.

Plans de surveillance et contrôle des produits de la mer

Structure concernée :
Service de l'alimentation
Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments
Bureau des produits de la mer et d'eau douce

Plan de surveillance histamine - 2011

CONTEXTE

L'empoisonnement par l'histamine (ou empoisonnement scombroïde) est un type d'intoxication causé 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 l'exposition du consommateur au risque lié à l'histamine ainsi que la maîtrise de ce risque par les différents opérateurs de la filière.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

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 :

Catégorie de denrées alimentaires	Micro-organismes/toxines, métabolites	Plans d'échantillonnage (1)		Limites (2)		Méthode d'analyse de référence (3)	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 (17)	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 (17)	Histamine	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation

(1) n = nombre d'unités constituant l'échantillon; c = nombre d'unités d'échantillonnage donnant des valeurs comprises entre m et M.

(2) Pour les points 1.1 à 1.25, m = M.

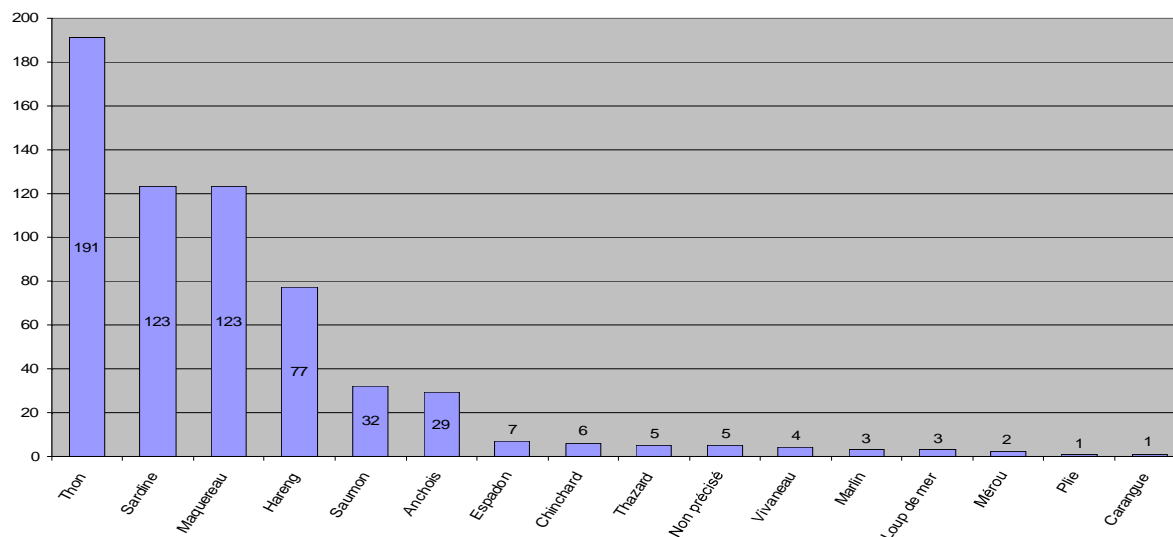
(3) Il y a lieu d'utiliser l'édition la plus récente de la norme.

(17) En particulier les espèces de poissons des familles *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryfenidae*, *Pomatomidae*, *Scombresosidae*.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Le plan de surveillance histamine mis en place en 2010 ayant permis de recueillir des résultats très favorables sur les échantillons de saumon, le plan de surveillance 2011 n'a pas focalisé de prélèvements particuliers sur cette espèce.

Répartition des prélèvements réalisés par catégories d'espèces



Le bilan de ce plan de surveillance s'appuie donc sur 612 échantillons présentés dans le graphique ci-dessus.

RESULTATS

L'examen des résultats analytiques montre que 10 échantillons ont présenté un dépassement du seuil de 100 mg/kg (ou ppm : partie par million), soit un taux de conformité de 98,4%.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des non-conformités par sous-catégories :

Catégorie	Lieu de prélèvement		Matrice	Nombre d'échantillon analysé	Nombre de non-conformité	Taux de conformité
Poissons frais	Distribution	GMS	Thon	61	1	97,2%
			Maquereau	73	0	100%
			Sardine	76	0	100%
			Autres espèces*	23	0	100%
		autres	Thon	36	2	96,7%
			Maquereau	46	0	100%
			Sardine	42	0	100%
			Autres espèces*	21	0	100%
	Restauration commerciale	Thon	57	1	98,2%	
		Autres espèces*	10	2	80%	
Produits de saurisserie réfrigérée	Distribution	Thon fumé	20	0	100%	
		Hareng mariné et fumé	58	0	100%	
		Anchois mariné	20	2	90%	
Produits traiteurs réfrigérés	Distribution	Autres espèces*	69	2	97,1%	
TOTAL				612	10	98,4%

* Espèces de poissons potentiellement concernées par le danger histamine (Avis de l'AFSSA n°2008-SA-0310)

10 dépassements du seuil réglementaire (m) ont donc été observés en 2011, un nombre inférieur au bilan de l'année 2010. Le thon reste l'espèce la plus représentée dans les non-conformités.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le bilan de ce plan de surveillance 2011 est globalement satisfaisant avec un taux de conformité de 98,4% des échantillons prélevés.

La définition du règlement (CE) n°2073/2005 concernant les produits de la pêche ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure semble ne pas être suffisamment explicite et engendre des questionnements quant à son utilisation aussi bien pour les professionnels que les services de contrôle (notamment dans le cas des semi-conserves d'anchois marinés).

C'est la raison pour laquelle, la DGAL a sollicité en octobre 2010 l'appui scientifique et technique de l'Anses afin que l'agence puisse fournir les éléments qui permettent d'identifier, sans ambiguïté, les produits ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure.

L'agence a rendu son avis n°2010-SA-0261 en janvier 2012. Cet avis est consultable sur le site Internet de l'ANSES.

Le plan de surveillance 2013 intégrera la spécificité de ces produits.

Plan de surveillance des phycotoxines et des contaminants chimiques dans les produits de la mer et d'eau douce - 2011

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.

Le plan définissait ainsi 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 en mer et en eau douce, débarqués ou manipulés dans les établissements agréés sur le territoire métropolitain et les départements d'outre-mer.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Ce plan de surveillance répond ainsi 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°854/2004² et 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°1881/2006³ précisent les limites 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. Néanmoins, le laboratoire national de références 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 plus, le résultat de ces recherches est transmis régulièrement à la Commission européenne afin d'évaluer le risque pour les consommateurs et ainsi proposer les futurs seuils réglementaires.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce bilan s'appuie sur 2 273 prélèvements.

Les analytes recherchés dans le cadre de ce plan de surveillance sont :

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 dioxine like (PCB-NDL) : congénères 28, 52, 101, 138, 153 et 180.

Éléments traces (métaux et divers) :

- plomb
- cadmium
- mercure

2 Règlement (CE) n°854/2004 du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

3 Règlement (CE) n°1881/2006 du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires.

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 : chlorpyrifos éthyl, chlorpyrifos méthyl, pirimiphos méthyl diazinon.

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :

Benz[a]anthracène Benzo[b]fluoranthène Benzo[a]pyrène Chrysène

Phycotoxines marines :

- phycotoxines lipophiles – pour partie anciennement appelées phycotoxines diarrhéiques et associées (*Diarrheic Shellfish Poisoning*) : la recherche (détection et quantification) des toxines lipophiles est effectuée par une analyse chimique;
- phycotoxines du groupe de la saxitoxine – anciennement appelées paralysantes (*Paralytic Shellfish Poisoning*) : la recherche (quantification) des toxines est effectuée par un bio-essai, sur la base des temps de survie des souris ;
- phycotoxines du groupe de l'acide domoïque – anciennement appelées amnésiantes (*Amnesic Shellfish Poisoning*) ; la recherche (détection et quantification) de l'acide domoïque et de son épimère (acide épi-domoïque) est effectuée par une analyse chimique.

Répartitions des prélèvements réalisés :

	Poisson de mer	Poisson eau douce	Crustacés	Céphalopodes	Mollusques bivalves	Total
Métaux lourds	179	51	32	7	128	397
Dioxines PCB	161	47	32	8	134	382
Pesticides	65	31	14	6	0	116
HAP	59	25	13	4	62	163
Phycotoxines marines	0	0	0	0	1 215	1 215
Total	464	154	91	25	1 539	2 273

RESULTATS

Dans le cadre de ce plan de surveillance, 11 dépassements des seuils réglementaires ont été observés, soit un taux de conformité très satisfaisant de 99,5 %.

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

Analytes	Catégories	n	n > seuil R(CE)	Concentrations en pg/g de poids frais				
				Min	Max	Moyenne	Médiane	P95
Seuil en dioxines	Poisson de mer	155		0,004	1,560	0,167	0,056	0,685
	Poisson d'eau douce	46		0,004	0,798	0,164	0,076	0,509
	Crustacé	31		0,009	0,703	0,179	0,133	0,567
	Céphalopode	8		0,008	0,061	0,032	0,026	0,059
	Mollusque bivalve	129		0,003	1,093	0,247	0,118	0,714

Analytes	Catégories	n	n > seuil R(CE)	Concentrations en pg/g de poids frais				
				Min	Max	Moyenne	Médiane	P95
Seuil en dioxines + PCB DL	Poisson de mer	155		0,012	7,20	0,750	0,248	3,059
	Poisson d'eau douce	46		0,007	10,660	1,0	0,376	4,569
	Crustacé	32	1	0,012	10,433	0,658	0,30	1,357
	Céphalopode	8		0,016	0,354	0,118	0,062	0,297
	Mollusque bivalve	129		0,007	5,221	0,654	0,336	1,742
				Concentrations ng/g de poids frais				
Seuil en PCB NDL	Poisson de mer	155		0,046	69,178	5,306	3,060	21,566
	Poisson d'eau douce	46		0,019	107,88	7,729	2,642	29,102
	Crustacé	32		0,014	17,596	1,455	0,458	4,841
	Céphalopode	8		0,060	3,589	1,034	0,220	3,145
	Mollusque bivalve	129		0,025	19,135	2,773	1,431	7,995

Un dépassement du seuil en dioxine + PCB DL a été observé sur un tourteau (*Cancer pagurus*) à 10,4 pg/g.

- **Résultats en résidus de pesticide:**

Compte tenu du nombre important de molécules recherchées sur chaque échantillon, il est très difficile de présenter une synthèse de ces résultats. Néanmoins, les 116 échantillons analysés n'ont pas montré de dépassement des « seuils d'alerte » fixés par l'Anses.

- **Résultats en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP):**

Analytes	Catégories	n	n > seuil R(CE)	Concentrations µg/kg de poids frais				
				Min	Max	Moyenne	Médiane	P95
Benzo[a] pyrène	Poisson de mer	56		0,006	0,5	0,113	0,03	0,5
	Poisson d'eau douce	24		0,007	0,5	0,147	0,03	0,5
	Crustacé	13		0,020	0,5	0,141	0,02	0,5
	Céphalopode	4		0,01	0,5	0,138	0,02	0,43
	Mollusque bivalve	70		0,005	6,20	0,596	0,328	2,13
Somme des 4 HAP	Poisson de mer	56		0,024	16,30	0,565	0,120	0,80
	Poisson d'eau douce	23		0,08	2,001	0,328	0,120	0,80
	Crustacé	13		0,08	0,94	0,363	0,140	0,80
	Céphalopode	4		0,04	0,80	0,265	0,110	0,706
	Mollusque bivalve	70		0,026	36,0	5,712	2,80	16,795

Aucun échantillon n'a présenté de résultat supérieur aux seuils.

- **Résultats en métaux lourds:**

Analytes	Catégories	n	n> seuil R(CE)	Concentrations en mg/kg de poids frais				
				Min	Max	Moyenne	Médiane	P95
Cadmium	Poisson de mer	174		0,004	0,109	0,010	0,007	0,027
	Poisson d'eau douce	49		0,005	0,030	0,008	0,005	0,010
	Crustacé	30		0,005	0,400	0,060	0,022	0,261
	Céphalopode	7		0,010	0,280	0,065	0,034	0,216
	Mollusque bivalve	125	1	0,010	1,890	0,154	0,109	0,376
Mercure	Poisson de mer	174	9	0,010	2,740	0,229	0,096	0,930
	Poisson d'eau douce	49		0,010	0,527	0,047	0,023	0,160
	Crustacé	30		0,010	0,210	0,078	0,063	0,175
	Céphalopode	7		0,020	0,206	0,070	0,049	0,174
	Mollusque bivalve	122		0,010	0,192	0,026	0,021	0,054
Plomb	Poisson de mer	179		0,005	0,072	0,017	0,020	0,040
	Poisson d'eau douce	46		0,005	0,040	0,014	0,020	0,022
	Crustacé	30		0,005	0,075	0,021	0,019	0,055
	Céphalopode	7		0,006	0,068	0,025	0,020	0,055
	Mollusque bivalve	123		0,005	0,680	0,138	0,097	0,403

Ces niveaux de concentrations montrent que les produits de la pêche sont peu exposés aux contaminations des métaux lourds à l'exception du couple mercure/poisson. (Avis de l'AFSSA n° 2008-SA-0309)

- **Résultats phycotoxines marines.**

Aucun résultat des 1 215 échantillons n'a présenté de dépassement des seuils réglementaires pour les recherches de phycotoxines.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats du plan de surveillance des contaminants chimiques et des phycotoxines 2011 indiquent que les produits de la pêche mis sur le marché en France sont très majoritairement conformes, quel que soit le contaminant chimique considéré.

Les quelques non-conformités observées concernant le mercure ont permis, 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 2012 intègre la recherche de nouveaux contaminants :

- > Retardateurs de flammes bromés (RFB),
- > Substances perfluoroalkylées (PFA),
- > Résidus de pesticides ,
- > Arsenic inorganique et aluminium.

Bilan du plan de surveillance de la contamination par *Escherichia coli* dans les mollusques bivalves vivants 2011.

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 collégalement par la DGAL, la DGCCRF, la DPMA, l'Anses ainsi que l'IFREMER.

Le bilan des plans de surveillance précédents a apporté quelques informations sur des incidents conjoncturels et ponctuels liés au procédé de quelques établissements de purification et certaines anomalies de classement de zones (classées A alors que leur qualité sanitaire réelle relevaient d'un classement en B).

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 :

Catégorie de denrées alimentaires	Micro-organismes/toxines, métabolites	Plan d'échantillonnage (1)		Limites (2)		Méthode d'analyse de référence	Stade d'application du critère
		n	c	m	M		
1.25 Mollusques bivalves vivants	<i>E. coli</i> (15)	1 (16)	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

(1) n = nombre d'unités constituant l'échantillon; c = nombre maximal de résultats pouvant présenter des valeurs comprises entre m et M, pour le nombre d'échantillons n réalisé.

(2) Pour les points 1.1 à 1.25, m = M.

(15) *E. coli* est utilisé ici comme indicateur de contamination fécale.

(16) Échantillon groupé comprenant au moins dix animaux différents.

NPP : nombre le plus probable.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Pour la réalisation de ce plan de surveillance, 20 départements littoraux ont été sollicités et 500 prélèvements programmés sur l'ensemble de l'année 2011.

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

RESULTATS

Ce bilan s'appuie sur 500 échantillons.

Les résultats de ce plan de surveillance montrent que 482 échantillons ont présenté un dénombrement inférieur au seuil réglementaire, soit un taux de conformité de 96,4 %, le taux de conformité du plan de surveillance de 2010 était de 91,1%.

Le tableau ci-dessous présente le détail des échantillons non-conformes par espèce.

Espèces	Origine	Conforme	Non-conforme	Total	% de conformité
Amande (<i>Glycymeris spp</i>)	Zone A	3	0	3	100 %
Coque (<i>Cerastoderma spp</i>)	Zone A	1	0	1	100 %
	Zone B	7	1	8	87,5%
Coquille saint-Jacques (<i>Pecten spp.</i>)	Zone A	24	0	24	100 %
	Zone NC	1	0	1	100 %
Huître creuse (<i>Crassostrea spp</i>)	Zone A	126	0	126	100 %
	Zone B	138	3	141	100 %
	Zone NC	1	0	1	100 %
Moule (<i>Mytilla spp, Mytilus spp, etc.</i>)	Zone A	27	2	29	93,1%
	Zone B	112	9	121	92,5%
	Zone NC	8	0	8	100 %
Palourde (<i>Ruditapes spp, Venerupis spp</i>)	Zone A	2	0	2	100 %
	Zone B	19	2	21	90,4%
Praire (<i>Venus verrucosa</i>)	Zone A	2	0	2	100 %
	Zone B	1	1	2	50 %
Telline (<i>Tellina spp</i>)	Zone B	10	0	10	100 %
Total		482	18	500	96,4 %

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 incidents conjoncturels et ponctuels liés au procédé de quelques établissements de purification.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le bilan de ce plan de surveillance 2011 montre que les coquillages mis sur le marché en France respectent globalement le seuil réglementaire microbiologique pour *Escherichia coli*, le taux de conformité étant même supérieur à celui de 2010..

Les quelques non-conformités ont permis de revoir et d'améliorer les procédés de purification de certains établissements.

Le plan de surveillance de la contamination par *Escherichia coli* des mollusques bivalves vivants est reconduit en 2012.

Plans de surveillance des contaminants

Structure concernée :
Service de l'alimentation
Sous-direction de la politique de l'alimentation
Bureau de la législation alimentaire

Plan de surveillance de la contamination des denrées alimentaires d'origine animale par les radionucléides sur le territoire français- 2011

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. Ainsi, la radioactivité est un phénomène omniprésent, mais qui doit rester dans des proportions telles que la santé humaine n'est pas mise en jeu. C'est pourquoi la DGAL met en place, chaque année, une campagne de surveillance des denrées alimentaires qui constituent les principaux marqueurs de ces radioactivités naturelle et artificielle.

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 fourniture 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.

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 : césiums 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 709 échantillons prélevés (entre 2 et 12 analytes recherchés par échantillon) sont inférieurs aux limites de quantification (sauf pour le potassium 40 par exemple, radionucléide naturel présent en quantité non négligeable).

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

La présence de radionucléides dans l'alimentation n'est pas réglementée en dehors des cas d'accidents nucléaires⁴. 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 réglementaire 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 réglementaires 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 césiums 134 et 137 (principaux radionucléides encore présents dans l'environnement suite à l'accident de Tchernobyl) pour les denrées issues de pays tiers potentiellement touchés par cet événement;

⁴ 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.

- le règlement d'exécution (UE) n°284/2012 de la Commission du 29 mars 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 » (en dehors de tout contexte accidentel). Néanmoins, il est utile de comparer les résultats des analyses aux activités maximales retenues pour se faire une idée du marquage radiologique de l'alimentation et vérifier la conformité théorique à ces activités maximales réglementaires.

	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

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

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

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

La surveillance de la radioactivité dans les aliments ne prend en compte que les effets physiques, et non chimiques⁵, 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.

MATRICE DESIGNATION	Quantité de prélèvements Réalisés	TOTAL
Lait bovin	483	570
Lait caprin	77	
Lait ovin	10	
Fromage bovin	12	24
Fromage ovin	4	
Fromage caprin	8	
Viande bovine	15	60
Viande porcine	1	
Viande de gibier	44	

⁵ 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 DESIGNATION	Quantité de prélèvements Réalisés	TOTAL
Miel	30	30
Poissons	12	12
Mollusques	7	7
Crustacés	6	6
	Total	709

RESULTATS

Ce plan de surveillance n'étant pas soumis à une réglementation fixant des activités maximales dans les denrées et 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 raisonner en résultats quantifiés et non quantifiés.

- **Résultats non quantifiés :**

Les caractéristiques des analyses (limites de détection et de quantification notamment) sont très différentes entre les laboratoires départementaux agréés (LDA) qui réalisent uniquement la recherche des césiums 134 et 137 et l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire), laboratoire national de référence, qui réalise les analyses pour lesquelles sont recherchés de nombreux radionucléides. Il est donc opportun de séparer les commentaires pour les deux catégories de résultats obtenus.

- Résultats issus des laboratoires départementaux

Le tableau ci-dessous détaille les caractéristiques analytiques pour les analyses non quantifiées (99,4% du total) obtenues par les LDA, qui recherchent le césium 134 et le césium 137.

Matrice	Nombre d'analyses réalisées (césiums 134 et 137) non quantifiées	LOQ moyenne (Bq/kg)	LOQ max (Bq/kg)
Lait et produits laitiers	737	6,81	10
Viande bovine	14	7,61	10
Viande de gibier	60	7,22	10
Miel	45	7,17	10
TOTAL	856		

Résultats non quantifiés des laboratoires départementaux agréés (LOQ = limite de quantification)

- Résultats issus de l'IRSN

En ce qui concerne l'IRSN, sur les 1274 résultats d'analyse validés transmis, 856 sont non quantifiés (67%). Il est important de noter que les limites de détection et de quantification de l'IRSN sont très inférieures à celles des autres laboratoires (l'IRSN réalisant aussi des analyses environnementales qui permettent un détail beaucoup plus fin), ce qui explique cette différence dans le rapport résultats quantifiés / résultats non quantifiés.

- **Résultats quantifiés :**

La plupart des 418 résultats quantifiés par l'IRSN concernent des radionucléides naturels qu'on retrouve parfois en grande quantité dans le vivant, sans que cela pose de problème de santé publique (carbone 14, potassium 40...). Il n'est donc pas utile de faire un bilan détaillé des niveaux observés pour ces radionucléides.

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats d'analyses pour lesquelles un résultat quantifié en césium 137 est disponible. On s'intéresse particulièrement au césium 137 qui est un des radionucléides encore présents suite à l'accident de Tchernobyl (sa demi-vie est de 30 ans quand celle du césium 134 n'est que de 2 ans). Son étude est donc un bon marqueur du phénomène de rémanence. Aucun résultat n'a été quantifié pour le césium 134. Ces résultats proviennent de la recherche de césium par les LDA (5 résultats quantifiés) et l'IRSN (7 résultats quantifiés).

Matrice	Laboratoire	Nombre d'analyses réalisées	Nombre d'analyses aboutissant à un résultat quantifié	Taux de quantification pour le couple analyte/matrice	Valeur moyenne quantifiée	Valeur quantifiée maximale
Gibier	LDA	33	5	15%	47,2 Bq/kg	133 Bq/kg
Gibier	IRSN	12	5	42%	0,54 Bq/kg	1,01 Bq/kg
Lait	IRSN	154	1	0,01%	0,31 Bq/l	0,31 Bq/l
Poissons	IRSN	7	1	14%	0,08 Bq/kg	0,08 Bq/kg

Bilan des résultats d'analyse quantifiés pour le césium 137 tous laboratoires confondus

Les valeurs élevées pour les gibiers (sangliers) analysés par les LDA s'expliquent par la provenance de ceux-ci. Les échantillons ont été prélevés dans des zones dites de rémanence, pour lesquelles on détecte encore des traces de radioactivité liées à l'accident de Tchernobyl. Néanmoins, les valeurs retrouvées sont inférieures aux seuils retenus en cas d'accident.

Par ailleurs, si l'on compare les autres valeurs quantifiées en césium 137 (celles de l'IRSN) aux valeurs retenues dans les règlements européens précités (notamment le règlement (CE) n°733/2008), les valeurs mesurées sont inférieures à 1% des niveaux maximaux.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce plan de surveillance est reconduit d'une année sur l'autre en collaboration avec l'IRSN. En effet, il est mené en parallèle avec des actions d'échantillonnage locales menées par l'IRSN (constats radiologiques régionaux). Par ailleurs, 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.

Dans le contexte actuel, suite aux événements ayant affecté la centrale nucléaire japonaise de Fukushima Dai-ichi, on comprend d'autant plus l'intérêt de ce plan, qui se fonde 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 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 une information importante dans l'optique de révision des teneurs retenues dans le règlement européen post-accidentel (règlement (Euratom) n°3954/87).

Plan de surveillance de la contamination des denrées animales (hors produits de la mer) par les dioxines (PCDD/F), les polychlorobiphényles (PCB) et perfluoro-alkylés (PFA) - 2011

CONTEXTE

- Les **dioxines** sont des composés toxiques fortement rémanents dans l'environnement (polluants organiques persistants) qui, suite à une surexposition chronique, peuvent entraîner l'apparition de cancers (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 leur propriétés technologiques. L'usage en est interdit en systèmes non-clos depuis les années 80, de même que la production.

Les applications les plus connues et qui ont persisté sont l'utilisation dans les transformateurs électriques dont l'objectif de démantèlement intégral a été rappelé dans le plan national PCB (<http://www.pollutions.eaufrance.fr/pcb/>).

On distingue les PCB :

- qui ont une action toxique selon le même mécanisme que les PCDD/F ; ce sont les PCB de type dioxine (**PCB-DL pour « dioxin-like »**) ;
- qui ont une action toxique différente des dioxines (**PCB-NDL pour « non dioxin-like »**).

- 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, cuir 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 se sont donc déroulés selon deux axes :

– **Partie I :**

un plan de contrôle de la contamination par les **dioxines, PCB de type dioxine (PCB-DL) 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. A l'occasion de ce plan, des échantillons étant disponibles au laboratoire, les recherches complètes de PCB-NDL ont aussi été réalisées sur ceux-ci pour obtenir des données complémentaires sur ces composés dans l'optique de la réglementation mise en place courant 2011 ;

– **Partie II :**

un plan spécifique imposé par 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 aux Etats membres de l'Union européenne par cette directive, **certains contaminants de l'environnement doivent être recherchés, au nombre desquels figurent les PCB-NDL (6 congénères ont été recherchés).**

Globalement, les données de contamination ainsi collectées servent à l'évaluation des risques alimentaires (conduite par des agences comme l'AESA et ANSES) dus aux PCB et dioxines.

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

Remarque : des plans de surveillance visent de façon spécifique d'autres matrices : les produits de la pêche, compte tenu de leur sensibilité particulière à ces contaminations environnementales (cf. fiche « Contaminants chimiques des produits de la pêche et des mollusques bivalves vivants »).

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

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 et PFA

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

304 prélèvements ont été réalisés répartis de la façon suivante :

Matrice	Plan de surveillance	
	PCDD/F, PCB	PFA
Viande bovine	23	25
Viande porcine	20	20
Viande ovine et foies ovins (les deux sur la même carcasse)	10	10
Viande de lapin	5	5
Viande de gibier d'élevage	5	5
Viande de gibier sauvage	5	4
Viande de volaille	22	21
Lait	16	14
Œufs	24	27
Œufs de plein air	43	-
Total	173	131

RESULTATS

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. Les résultats sont exprimés, conformément à la réglementation, en utilisant la convention d'écriture dite « limite haute » ou « upperbound » (ces conventions d'expression des résultats sont définies en préambule des synthèses de la surveillance des substances chimiques dans l'alimentation).

Trois non-conformités (deux prélèvements de foie d'ovine et un prélèvement d'œuf de poule élevée en plein air) pour les dioxines et PCB-DL ont été observées et ont fait l'objet d'une enquête épidémiologique de la part des DD(CS)PP.

Les niveaux de contamination en PCB-NDL sont similaires à ceux en dioxines et PCB-DL. On retrouve, par ailleurs, le même type de matrices contaminées pour les deux familles de contaminants.

- **Pour les dioxines et PCB-DL :**

	Nb	Analyses non-conformes
Foie ovin	12	2
Lait	16	0
Oeuf	68	1
Viande bovine	22	0
Viande de gibier	10	-
Viande de lapin	5	-
Viande ovine	10	0
Viande porcine	59	0
Viande de volaille	25	0
Total	227	3

	Concentration en PCDD/F (en pg/g MG)				Teneur maximale (pg/g de graisses)
	Résultats upperbound				
	moyenne	médiane	P95	max	
Foie ovin	6,3	4,6	15,9	16,0	4,5
Lait	0,3	0,3	0,5	0,7	2,5
Oeuf	0,3	0,2	1,0	1,5	2,5
Viande bovine	0,5	0,4	0,8	1,0	2,5
Viande de gibier	0,7	0,8	1,0	1,1	-
Viande de lapin	0,3	0,3	0,4	0,4	-
Viande ovine	0,3	0,2	0,8	1,0	2,5
Viande porcine	0,2	0,1	0,2	0,6	1
Viande de volaille	0,3	0,3	0,6	0,8	1,75
	Concentration en PCDD/F et PCB-DL (en pg/g MG)				Teneur maximale (ng/g de graisses)
	Résultats upperbound				
	moyenne	médiane	P95	max	
Foie ovin	10,9	9,9	21,0	21,2	10
Lait	1,2	0,9	3,0	3,9	5,5
Oeuf	0,8	0,4	2,2	6,8	5
Viande bovine	1,9	1,6	3,6	3,9	4
Viande de gibier	2,3	2,3	3,5	3,7	-
Viande de lapin	0,6	0,6	0,8	0,8	-
Viande ovine	1,1	0,9	2,7	3,5	4
Viande porcine	0,3	0,2	0,6	1,4	1,25
Viande de volaille	0,7	0,5	1,7	2,1	3

- **Pour les PCB-NDL**

Les PCB-NDL ne sont règlementés à travers des teneurs maximales dans les denrées alimentaires dans le règlement (CE) n°1881/2006 que depuis janvier 2012. Il est néanmoins intéressant de comparer les valeurs issues du plan de surveillance à ces teneurs maximales pour avoir une idée du taux de conformité que l'on peut prévoir pour les années à venir. Avec seulement 2 foies d'ovin au-delà de ces valeurs sur les 180 résultats disponibles, ce taux est satisfaisant.

	Nb	Concentration en PCB-NDL				Teneurs maximales à partir de janvier 2012 (ng/g de poids à l'état frais)	Résultats supérieurs aux TM
		Résultats upperbound (en ng/g MG)					
		moyenne	médiane	P90	max		
Foie ovin	12	27,6	17,4	71,2	84,7	40	2
Lait	16	3,2	2,5	5,1	11,3	40	0
Oeuf	66	3,6	1,5	9,0	46,3	40	0
Viande bovine	22	12,9	8,3	28,1	40,9	40	0
Viande de gibier	10	21,6	12,6	35,3	98,1	-	-
Viande de lapin	5	3,8	4,4	4,6	4,7	-	-
Viande ovine	10	6,0	5,2	9,5	12,3	40	0
Viande porcine	19	4,6	1,9	10,0	33,7	40	0
Viande de volaille	20	9,0	4,4	28,2	37,6	40	0
Total	180						2

- **Pour les PFA**

17 composés perfluoro-alkylés ont été recherchés dans chaque échantillon prélevé, pour un total de 2327 résultats d'analyse. Sur ces résultats, seuls 51 étaient quantifiables (au-dessus de la limite de quantification). Le tableau ci-dessous donne les résultats pour les différentes familles de matrices, pour les valeurs upperbound en ng/g de poids frais.

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

Matrice	Nombre d'analyses	Résultats PFA upperbound (ng/g poids frais)			
		Moyenne	Médiane	P95	Max
Foie ovin	104	0,09	0,09	0,21	0,27
Lait	233	0,02	0,01	0,06	0,16
Œufs	452	0,06	0,05	0,14	0,26
Viande ovine	170	0,09	0,08	0,21	0,32
Viande bovine	406	0,08	0,06	0,2	0,3
Viande porcine	333	0,08	0,06	0,17	0,26
Viande de volaille	391	0,07	0,06	0,17	0,27
Viande de gibier	153	0,07	0,06	0,14	0,28
Viande de lapin	85	0,07	0,06	0,15	0,21

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Évolution des prélèvements depuis 3 ans :

Le nombre de prélèvements est stable d'une année à l'autre. Toutefois, un plan de contrôle renforcé a été mis en œuvre sur les productions d'œufs de poules élevées en plein air en 2011, suite aux non-conformités relevées les années précédentes.

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

- La comparaison des résultats des recherches de PCB-NDL aux critères réglementaires récemment fixés est satisfaisante et rassurante pour les campagnes de surveillance à venir.
- Suite donnée aux plans pour les années 2012 et 2013 :

Les recherches de polluants organiques persistants vont continuer lors des prochaines campagnes de surveillance.

- 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. Cette nouvelle échelle plus précise sera utilisée à partir de 2012.

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

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

1481 prélèvements ont été réalisés répartis de la façon suivante :

Plan	Espèce	Matrice	Nb de prélèvements réalisés
Animaux de boucherie	Bovins	Graisse périrénale	437
	Ovins-Caprins	Rein et Graisse périrénale	123
	Porcins	Rein et Graisse périrénale	400
Gibier	Petit gibier élevage	Muscle	5
	Gros gibier d'élevage	Muscle	5
	Gros gibier sauvage	Muscle	34
Lait	Vache	Lait	70
	Chèvre	Lait	5
	Brebis	Lait	5
Lapin		Muscle	10
Oeufs	Poules	Œuf	103
	Cailles	Œuf	5
Poissons d'élevage	Bassins - eau douce	Muscle	40
	Etangs - eau douce	Muscle	20
	Mer	Muscle	8
Volailles	Poulets de chair	Muscle	94
	Poules de réformes	Muscle	20
	Dindes	Muscle	77
	Autres	Muscle	20
TOTAL			1481

RESULTATS

Les résultats présentés ci-dessous sont exprimés par convention d'écriture et à titre de comparaison en « limite basse » ou « lowerbound » et en « limite haute » ou « upperbound ». Ces conventions d'expression des résultats sont définies en préambule des synthèses de la surveillance des substances chimiques dans l'alimentation.

- **Résultats conformes :**

Suite à une modification de la méthode d'analyse retenue, les résultats diffèrent des années précédentes : les limites de quantification ont été abaissées, ce qui permet une caractérisation beaucoup plus fine (notamment en lowerbound) des niveaux de contamination, utile aux agences en charge de l'évaluation du risque.

Les teneurs observées indiquent que les denrées alimentaires produites sur le territoire français sont faiblement contaminées.

<u>Somme des PCB-NDL</u>	<u>Nombre d'analyses</u>	<u>Analyses non conformes</u>	
Animaux de boucherie	810	0	
Gibiers	40	0	
Lait	70	0	
Lapin	10	0	
Œufs	87	0	
Poissons d'élevage	46	0	
Volailles	261	0	
Total	1324	0	

	Lowerbound				Teneur maximale (ng/g état frais)
	moyenne	médiane	P95	max	
Animaux de boucherie	2,54	1,34	8,16	37,40	40
Gibiers	14,84	7,10	34,43	139,00	-
Lait	2,34	1,94	6,77	10,60	40
Lapin	1,45	0,30	4,46	5,10	-
Œufs	1,76	1,06	5,23	15,90	40
Poissons d'élevage	1,74	1,10	4,61	6,65	75
Volailles	2,11	1,06	8,26	35,20	40

	Upperbound				Teneur maximale (ng/g état frais)
	moyenne	médiane	P95	max	
Animaux de boucherie	3,7	2,4	9,8	37,4	40
Gibiers	15,8	8,0	35,4	139,0	-
Lait	3,1	2,2	6,8	10,6	40
Lapin	3,3	2,5	7,2	8,1	-
Œufs	2,5	1,5	6,0	15,9	40
Poissons d'élevage	1,8	1,1	4,6	6,9	75
Volailles	3,4	2,2	8,4	35,7	40

- **Résultats non conformes :**

Aucun résultat n'est supérieur aux nouvelles teneurs maximales en PCB-NDL dans les denrées alimentaires.

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 2012 et 2013 :

Une réflexion a été menée dans le cadre des plans de surveillance 2012 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).

CONCLUSIONS PARTIES I ET II :

Les résultats des contrôles sont globalement satisfaisants. Toutefois, une attention particulière doit demeurer s'agissant de certaines denrées animales non traitées ici (cf plan spécifique) : les produits de la pêche, dont la consommation concourt principalement à l'exposition des consommateurs aux PCB.

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 (EAT 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 molécules PCB. La nouvelle réglementation sur les PCB-NDL doit renforcer le dispositif actuel.

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.

Plan de surveillance éléments traces métalliques - 2011

CONTEXTE

Les métaux lourds ou éléments traces métalliques (ETM : cadmium, mercure, plomb) sont des composés présents dans l'environnement en très faibles quantités pouvant contaminer les productions agricoles. 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 résidus chimiques 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 et 2) de 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, 2 029 prélèvements ont conduit à 4 655 analyses d'ETM.

Plan	Espèce	Matrice	Analytes recherchés	Nb de prélèvements réalisés
Animaux de boucherie	Bovins	Muscle	Cd, Pb	614
	Ovins-Caprins	Muscle	Cd, Pb	259
	Porcins	Muscle	Cd, Pb	44
	Equins	Muscle	Cd, Pb	3114
Volailles	Poulets de chair	Foie et Muscle	Cd, Pb	190
	Poules de réformes	Foie et Muscle	Cd, Pb	20
	Dindes	Foie et Muscle	Cd, Pb	58
	Autres	Foie et Muscle	Cd, Pb	30
Poissons d'élevage	Bassins - eau douce	Muscle	Cd, Hg, Pb	40
	Etangs - eau douce	Muscle	Cd, Hg, Pb	10
	Mer	Muscle	Cd, Hg, Pb	15
Gibier	Petit gibier élevage	Foie et Muscle	Cd, Pb	15

Plan	Espèce	Matrice	Analytes recherchés	Nb de prélèvements réalisés
	Gros gibier d'élevage	Foie et Muscle	Cd	9
	Gros gibier sauvage	Foie et Muscle	Cd, Pb	62
Lapin	Lapin	Foie et Muscle	Cd, Pb	20
Lait	Vache	Lait	Pb	70
	Chèvre	Lait	Pb	5
	Brebis	Lait	Pb	5
Miel	Miel	Miel	Cd, Pb	50
TOTAL				2029

RESULTATS

Les résultats des 2 029 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 telle que définie en préambule.

Les ETM recherchés ont été quantifiés dans une minorité des prélèvements seulement. Cela signifie une présence faible et, en tout état de cause, très inférieure 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	Concentration upperbound (en mg/kg poids frais)				Nombre de non conformités	% de non conformités	
				moyenne	médiane	P95	max			
Animaux de boucherie	Muscle bovin	Cadmium	604	2,15%	0,007	0,005	0,010	0,030	0	0,0%
		Plomb	607	1,98%	0,019	0,020	0,025	0,050		
	Muscle caprin	Cadmium	31	3,22%	0,008	0,010	0,010	0,011	0	0,0%
		Plomb	31	3,22%	0,022	0,020	0,025	0,059		
	Muscle ovin	Cadmium	228	3,95%	0,007	0,005	0,010	0,014	0	0,0%
		Plomb	228	1,32%	0,019	0,020	0,025	0,092		
	Muscle équin	Cadmium	111	81,08%	0,034	0,022	0,093	0,190	0	0,0%
		Plomb	111	0,90%	0,016	0,020	0,025	0,025		
Muscle porcin	Cadmium	441	1,13%	0,009	0,010	0,010	0,017	0	0,0%	
	Plomb	440	1,36%	0,020	0,020	0,020	0,066			
Gibier	foie	Cadmium	78	96,15%	0,231	0,148	0,750	2,200	0	0,0%
		Plomb	23	17,39%	0,043	0,020	0,100	0,325		
	muscle	Cadmium	79	17,72%	0,008	0,005	0,011	0,056	0	0,0%
		Plomb	23	4,35%	0,020	0,020	0,025	0,110		
Lait	vache	Plomb	70	18,57%	0,004	0,003	0,009	0,013	0	0,0%
	chèvre	Plomb	5	0,0%	0,005	0,003	0,008	0,008	0	0,0%
	brebis	Plomb	5	0,0%	0,005	0,005	0,005	0,005	0	0,0%
Miel	Cadmium	52	0,0%	0,015	0,013	0,025	0,025	0	0,0%	
	Plomb	52	3,85%	0,049	0,040	0,070	0,200			
Poissons	Cadmium	64	7,81%	0,008	0,009	0,010	0,016	0	0,0%	
	Mercure	64	71,87%	0,050	0,029	0,150	0,240			
	Plomb	64	4,69%	0,018	0,020	0,030	0,040			

Matrice		Analyte	Nombre d'analyses	% résultats quantifiés	Concentration upperbound (en mg/kg poids frais)				Nombre de non conformités	% de non conformités
					moyenne	médiane	P95	max		
Volailles	foie	Cadmium	292	77,40%	0,070	0,034	0,222	0,430	0	0,0%
		Plomb	292	4,79%	0,034	0,020	0,100	0,230		
	muscle	Cadmium	293	1,36%	0,008	0,010	0,010	0,016	0	0,0%
		Plomb	293	4,09%	0,018	0,020	0,020	0,080		
Lapins	foie	Cadmium	19	100%	1,818	0,063	3,696	33,00	0	0,0%
		Plomb	18	33,33%	0,028	0,020	0,100	0,100		
	muscle	Cadmium	19	10,53%	9,271	0,010	17,609	176,0	0	0,0%
		Plomb	18	5,55%	0,018	0,020	0,020	0,020		
Total			4655	12,22%				0	0,0%	

Les niveaux de contamination observés et exprimés en limite haute restent faibles et comparables aux teneurs rapportées les années antérieures. Aucun échantillon ne dépasse les seuils réglementaires de conformité en 2011.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Évolution 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.

- On note en 2011 l'absence de non-conformités pour toutes les matrices réglementées. Cette tendance positive et intéressante devra être vérifiée en 2012.
- Suite donnée au plan pour l'année 2012 et 2013 :

Les plans 'Résidus chimiques – ETM' ont été reconduits de façon quasiment identique en 2012.

Des pistes ont été prises en compte pour réorienter, dans la limite des possibilités de la directive 96/23, les prélèvements vers les denrées significativement contributrices à l'exposition des consommateurs aux ETM au détriment des denrées peu contributrices. Par exemple, les ETM sont apportés en faible quantité par la consommation de miel (faible taux de consommation et niveau de contamination très limité) : la recherche d'ETM sur cette matrice peut être réduite au profit de matrices plus consommées ou plus contaminées.

- Mesures de gestion éventuelles / exposition du consommateur :

En cas de non-conformité, une enquête épidémiologique aurait été mise en œuvre pour identifier :

- le lot incriminé et éventuellement faire procéder par l'opérateur concerné au retrait des quantités restantes non encore mises sur le marché ;
- 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° 1831/2003), 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 permet une comparaison des données de contamination recueillies à cette occasion avec celles des plans de contrôles de la DGAL : les résultats sont cohérents.

Plan de contrôle de la présence d'aflatoxine M1 dans le lait - 2011

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, qui contrôle entre autres la sécurité sanitaire des denrées animales et d'origine animale, s'intéresse à un aspect particulier de ces contaminants : le possible passage dans les 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 États 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 prélèvements 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 ayant montré une forte métabolisation de l'aflatoxine B1 consommée par les animaux via leur alimentation en aflatoxine M1 dans le lait, la France a mis en place des contrôles de la présence d'aflatoxine M1 dans les laits bovin, ovin et caprin, pour 200 échantillons.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

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

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		METHODE OU LD/LQ
	FAMILLE (plan d'analyse)	ANALYTES	DESIGNATION	Nb prélèvements Réalisés	
Contaminants chimiques	Résidus chimiques	Afla M1	Lait de bovin	151	Chromatographie Liquide Haute Performance
	Résidus chimiques	Afla M1	Lait de caprin	30	
	Résidus chimiques	Afla M1	Lait d'ovin	20	
			Total	201	

RESULTATS

Tous les échantillons présentent des teneurs basses, inférieures aux limites de quantification (LOQ), elles-mêmes très inférieures aux teneurs maximales autorisées dans le règlement 1881/2006 (0,05 µg/kg).

	Lait bovin	Lait ovin	Lait caprin
Nombre d'analyses réalisées	150	19	30
LOQ moyenne (µg/kg)	0,006	0,005	0,005
LOQ médiane (µg/kg)	0,005	0,005	0,005
LOQ max (µg/kg)	0,009	0,005	0,005

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 2011 présente une nouveauté par rapport aux plans précédents (les contrôles étaient partagés entre les ordres de service de la DGAL pour la production et ceux de la DGCCRF pour la commercialisation), puisque l'intégralité des prélèvements de lait a été réalisée sur ordre de service de la DGAL, dans des laits prélevés directement à la production.
- En 2012, ce plan est complété par un plan prospectif mis en œuvre avec le laboratoire de sécurité des aliments de l'Anses et qui permettra une analyse plus fine des niveaux de contamination dans les laits de petits ruminants. Le suivi de l'évolution de la présence d'aflatoxine M1 dans le lait et le développement de ces recherches plus ciblées permettront d'affiner l'évaluation du risque lié à cette mycotoxine pour prendre les éventuelles mesures de gestion qui pourraient s'imposer. Aucun problème de santé publique n'est à souligner jusqu'à présent.

Plan de surveillance et de contrôle en microbiologie

Structure concernée :
Service de l'alimentation
Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments
Bureau des zoonoses et de la microbiologie alimentaires

Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par *Escherichia coli* producteurs de shigatoxines (STEC) et *Salmonella* des viandes hachées de bœuf congelées au stade de la production

CONTEXTE

1- *Escherichia coli* productrices de shigatoxines (STEC) et *Escherichia coli* entérohémorragique (EHEC)

Les infections causées par les *E. coli* entérohémorragiques (EHEC) constituent un problème majeur de santé publique en raison de l'extrême sévérité des manifestations cliniques associées, notamment dans le cas d'apparition de syndrome hémolytique et urémique (SHU) chez les enfants de moins de 15 ans.

Les données de surveillance depuis 1996 montrent que le SHU en France est majoritairement sporadique, avec une centaine de cas par an. Le réservoir naturel de cette bactérie 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 les cas de SHU, pour lesquels l'aliment en cause a été identifié.

Toutes les souches EHEC sont des STEC mais toutes les souches STEC ne sont pas pathogènes pour l'homme. Les souches STEC potentiellement hautement pathogènes, isolées des aliments, sont définies par les avis de l'Afssa 2008-SA-0122 et 2010-SA-0031, comme :

- appartenant aux sérotypes O157:H7, O26:H11, O103:H2, O111:H8, ou O145:H28 (sérotypes associés aux souches EHEC typiques majeurs), et
- ayant les gènes de virulence *stx1* et/ou *stx2* (codant pour les shigatoxines) et *eae* (codant pour l'intimine).

2- *Salmonella*

Les salmonelles non typhiques sont l'une des principales causes de toxi-infections alimentaires dans les pays industrialisés. Leur réservoir est d'origine animale et leur transmission à l'homme se fait également principalement lors d'une consommation d'aliments contaminés, crus ou insuffisamment cuits.

Les salmonelloses se manifestent par des cas isolés ou des foyers de toxi-infections alimentaires collectives. Le nombre annuel de cas de salmonelloses en France a été estimé sur la période 1995-1999, par l'Institut de veille sanitaire (InVS), entre 30 600 et 41 140 dont 92 à 535 cas mortels⁶.

En Europe, la prévention des toxi-infections alimentaires causées par *Salmonella* repose avant tout sur une politique de "Santé publique vétérinaire". Ainsi, dès l'amont de la chaîne alimentaire, les professionnels mettent en place des mesures de maîtrise de la contamination, accompagnées d'un système de vérification de leur efficacité, dans le cadre de leurs autocontrôles.

Ce plan a pour objectif de fournir des informations sur le taux de contamination des steaks hachés de bœuf surgelés par STEC et *Salmonella* et sur la caractérisation des souches bactériennes isolées.

⁶ Rapport : Morbidité et mortalité dues aux maladies infectieuses d'origine alimentaire en France. Saint-Maurice: InVS; 192 p., disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2004/inf_origine_alimentaire/index.html

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Les plans de surveillance officiels font partie du dispositif de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments. Ils constituent des outils pour les services de contrôle pour vérifier le respect, par les exploitants du secteur alimentaire, de la législation alimentaire à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution.

Les STEC ne font l'objet d'aucun critère microbiologique réglementaire applicable aux aliments d'origine animale. Néanmoins, un steak haché de bœuf détecté positif vis-à-vis de la présence de souche STEC est considéré comme « dangereux » au sens de l'article 14 du règlement (CE) N° 178/2002, compte tenu de la gravité de cette infection et la probabilité de consommer cet aliment sans cuisson suffisante.

Pour les *Salmonella*, le règlement (CE) N°2073/2005, définit un critère de sécurité [n=5, c=0, Absence dans 25 ou 10 g respectivement pour les viandes destinées à être consommées crues ou cuites, méthode EN/ISO 6579]. Ainsi, en cas de présence de l'un de ces contaminants, des mesures de gestion sont mises en place par les professionnels et/ou les administrations, proportionnées au risque et associées aux conditions d'utilisation prévisibles par le consommateur.

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

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan repose sur un échantillonnage représentatif de la production nationale. La répartition des prélèvements a été définie en fonction du tonnage de production des établissements agréés identifiés comme fabricant de la viande hachée surgelée de bœuf.

Au total, 2000 prélèvements, répartis dans 14 régions, ont été prévus.

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE	MATRICE	METHODE OU LD/LQ
Microbiologique	STEC	Viande hachée de bœuf à la production	Spécification technique ISO/WD TS 13136
	<i>Salmonella spp.</i>		EN/ISO 6579

RESULTATS

Sur 1878 échantillons analysés, 1864 (99,2%) étaient conformes vis à vis des contaminations recherchées. 5 souches de *Salmonella* ont été isolées de 5 échantillons différents; 9 souches de STEC, dont 3 O157:H7, ont été isolées de 9 échantillons. Aucun échantillon n'est apparu contaminé simultanément par STEC et *Salmonella*. En d'autres termes, 99,5% ne présentaient pas de STEC hautement pathogènes et 99,7% ne présentaient pas de *Salmonella*.

Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons positifs* (%) [intervalle de confiance à 95%]
1878	STEC : 9 (0,5%) [0,2-0,9] sérotypes : O26:H11 (n=5), O157:H7 (n=3), O103:H2 (n=1) <i>Salmonella spp.</i> : 5 (0,3%) [0,1-0,6] sérotypes : Dublin (n=3), Infantis (n=2),

* un échantillon est considéré positif si une souche de STEC potentiellement hautement pathogène ou de *Salmonella spp.* a pu être isolée.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats du plan 2011 montrent un faible taux de contamination des viandes surgelées de bœuf par *Escherichia coli* STEC potentiellement hautement pathogènes ou *Salmonella* au stade de la production.

Les taux de contamination observés pour les STEC sont non significativement différents des résultats obtenus lors des plans de surveillance des années précédentes concernant la viande hachée bovine, surgelée ou réfrigérée, au stade de la production ou de la distribution.

Suite à ces résultats et compte tenu de l'origine connue de la contamination par la matière première, le plan 2013, sera orienté plus en amont du process, dans une démarche de maîtrise préventive de la qualité des matières premières. Ce plan permettra de mieux quantifier le risque à ce niveau.

Ces résultats permettent de souligner l'importance combinée de deux niveaux de maîtrise du risque lié à la consommation de ce type de produit :

- en amont, maîtrise de l'hygiène par les professionnels, au plus près de la source de la contamination
- en aval, au plus près du consommateur, respect, le cas échéant, des mentions « à consommer cuit à cœur » notamment lorsqu'il s'agit d'une population sensible.

Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par *Listeria monocytogenes* et *Escherichia coli* des fromages au stade de la production

CONTEXTE

La listériose est une infection rare, mais grave, causée par la bactérie : *Listeria monocytogenes*. (*L. monocytogenes*) Elle touche préférentiellement les sujets dont le système immunitaire est altéré ou immature : les immunodéprimés, les femmes enceintes et les nouveaux-nés, et les personnes âgées. Le nombre de listérioses diagnostiqués par an en France se situe autour de 300 cas⁷.

L. monocytogenes a été isolée dans de nombreuses espèces animales, généralement chez des porteurs intestinaux asymptomatiques. La transmission à l'homme se fait, dans la plupart des cas, par voie alimentaire. Toutes les grandes catégories d'aliments peuvent être contaminées. Par ailleurs, l'aptitude particulière de cette bactérie à se multiplier aux températures de réfrigération explique pourquoi *L. monocytogenes* est le plus souvent associée aux aliments réfrigérés à durée de conservation longue.⁸

Escherichia coli (*E. coli*) est une bactérie de la flore commensale du tube digestif. Elle est considérée comme un indicateur approprié de contamination d'origine fécale ou environnementale (Avis de l'Afssa n° 2006-SA-0215 du 18/01/2007). C'est la raison pour laquelle, la contamination par *E. coli* est surveillée dans les aliments, au titre d'indicatrice de la maîtrise de l'hygiène du procédé de fabrication.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Les plans de surveillance officiels font partie du dispositif de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments. Ils constituent des outils pour les services de contrôle pour vérifier le respect, par les exploitants du secteur alimentaire, de la législation alimentaire à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution.

Le plan de surveillance de la contamination par *L. monocytogenes* et *E. coli* des fromages contribue ainsi à vérifier la conformité de ces aliments aux critères microbiologiques définis dans le règlement (CE) N°2073/2005.

pour *L. monocytogenes*, un critère de sécurité est défini pour les produits prêts à être consommés (n=5, c=0, absence dans 25 g à la production lorsque l'exploitant n'est pas en mesure de démontrer à la satisfaction de l'autorité compétente que le produit respectera la limite de 100 ufc/g pendant toute la durée de conservation) ;

pour *E. coli* β -glucuronidase positive, un critère d'hygiène des procédés s'applique pour les fromages à base de lait ou de lactosérum ayant subi un traitement thermique (n=5, c=2, m=100 ufc/g, M=1000 ufc/g pendant le procédé de fabrication au moment où l'on prévoit le nombre d'*E. coli* le plus élevé).

Pour *E. coli*, les seuils d'alerte définis au niveau national dans le guide de gestion des alertes sont de 100 000 ufc/g pour les fromages au lait pasteurisé, et 1 000 000 ufc/g pour les fromages au lait cru.

La contamination des fromages par *Listeria monocytogenes*, ou une contamination par *E. coli* supérieure au seuil d'alerte, conduit à des mesures de gestion des produits contaminés par les professionnels et/ou les administrations, le cas échéant, décrites dans le guide d'aide à la gestion des alertes. En dehors des situations d'alerte, une non conformité au critère d'hygiène doit conduire à des mesures d'amélioration de l'hygiène de la production et à une meilleure sélection des matières

⁷ <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Risques-infectieux-d-origine-alimentaire/Listeriose>

⁸ <http://www.anses.fr/Documents/MIC-Fi-Listeria.pdf>

premières, sous la responsabilité des professionnels.

Par ailleurs, en application de la directive 2003/99/CE, les États 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.

Enfin, les données collectées par la DGAL dans le cadre des plans de surveillance sont utilisées lors de discussions portant sur les critères applicables pour les exportations avec les pays tiers.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les prélèvements ont concerné des fromages au lait cru ou au lait pasteurisé de vache, de chèvre, de brebis ou mixte, et de différentes technologies fromagères, préférentiellement à la fin de l'affinage ou à la sortie d'usine. 500 prélèvements (250 de fromage au lait cru et 250 de fromage au lait traité thermiquement) ont été répartis dans 21 régions de la France métropolitaine, en fonction du tonnage de production des établissements agréés, identifiés comme fabricant des fromages.

CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE	MATRICE	METHODE OU LD/LQ
Microbiologique	<i>Listeria monocytogenes</i>	Fromage	NF EN ISO 11290-1 (détection), NF EN ISO 11290-2 (dénombrement)
	<i>Escherichia coli beta-glucuronidase +</i>		NF EN ISO 16649-2 (dénombrement)

RESULTATS

Pour *L. monocytogenes*, 473 échantillons ont pu être analysés. Deux échantillons étaient contaminés par *L. monocytogenes* (un fromage au lait cru de vache, et un fromage au lait pasteurisé de brebis), présentant des teneurs inférieures à 10 cfu/g (taux de contamination = 0,4% [0,1-1,5]).

Pour *E.coli*, 352 échantillons ont pu être analysés (dont 207 fromages au lait traité thermiquement, 135 fromages au lait cru, 10 « non déterminés »). Ces échantillons correspondent, soit aux échantillons pour lesquels le taux de contamination par *E. coli* est inférieur à 10 ufc/g, soit aux échantillons pour lesquels les résultats des 5 unités constituant l'échantillon ont permis une exploitation quantitative. 11/207 échantillons (5,3% [IC 95% 2,8-7,9]) de fromage au lait ayant subi un traitement thermique ont été détectés non conformes vis-à-vis du critère du règlement (CE) N°2073/2005.

Comme attendu, le niveau de contamination par *E. coli* des fromages au lait traité thermiquement apparaît moins élevé que celui des fromages au lait cru. 46,7% [IC 95% : 39,6-53,7] des échantillons de fromage au lait cru (N=63/135) présentent un taux de contamination en *E. coli* inférieur à 10 ufc/g, contre 94,7% [IC 95% : 92,1-97,3] des fromages au lait traité thermiquement (N=196/207).

Seul un échantillon de fromage au lait cru a présenté une contamination supérieure au seuil d'alerte national (1 000 000 ufc/g, cf. guide d'aide à la gestion des alertes).

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats du plan 2011 révèlent un faible taux de contamination des fromages par *Listeria monocytogenes*, qu'ils soient au lait cru ou traité thermiquement. De même, le taux de non conformité au critère relatif à *E. coli* est faible. Ces résultats seront comparés et cumulés avec ceux du plan en cours de réalisation en 2012.

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 vie.

Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par *Salmonella* des préparations de viande de volaille et de porc au stade de la production

CONTEXTE

Les salmonelles non typhiques sont l'une des principales causes de toxi-infections alimentaires dans les pays industrialisés. Leur réservoir est d'origine animale et leur transmission à l'homme se fait également principalement lors d'une consommation d'aliments contaminés, crus ou insuffisamment cuits.

Les salmonelloses se manifestent par des cas isolés ou des foyers de toxi-infections alimentaires collectives. Le nombre annuel de cas de salmonelloses en France a été estimé sur la période 1995-1999, par l'Institut de veille sanitaire (InVS), entre 30 600 et 41 140 dont 92 à 535 cas mortels⁹.

En Europe, la prévention des toxi-infections alimentaires causées par *Salmonella* repose avant tout sur une politique de "Santé publique vétérinaire". Ainsi, dès l'amont de la chaîne alimentaire, les professionnels mettent en place des mesures de maîtrise de la contamination, accompagnées d'un système de vérification de leur efficacité, dans le cadre de leurs autocontrôles. Par ailleurs, les autorités de contrôle mettent en place des dispositifs de surveillance, orientés prioritairement vers les filières animales, considérées comme les réservoirs principaux des *Salmonella* (porcs, volailles).

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Les plans de surveillance officiels font partie du dispositif de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments. Ils constituent des outils pour les services de contrôle pour vérifier le respect, par les exploitants du secteur alimentaire, de la législation alimentaire à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution.

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

Ce plan de surveillance est destiné à estimer le taux de contamination par *Salmonella* des préparations de viande de volaille et de porc pour lesquelles il existe un critère de sécurité défini dans le règlement (CE) n°2073/2005.

absence dans 25 g, n=5, c=0 pour les préparations de viande de volaille destinées à être consommées cuites ;

absence dans 10 g, n=5, c=0 pour les préparations de viande d'autres espèces que les volailles destinées à être consommées cuites;

absence dans 25 g, n=5, c=0 pour les préparations de viande destinées à être consommées crues (volaille, porc, mixte).

En cas de contamination, des mesures de gestion des produits sont mises en place par les professionnels et/ou les administrations.

⁹ Rapport : Morbidité et mortalité dues aux maladies infectieuses d'origine alimentaire en France. Saint-Maurice: InVS; 192 p., disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2004/inf_origine_alimentaire/index.html

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan est basé sur des prélèvements représentatifs de la production de préparations de viandes de volailles et de porc en France, réalisés au stade de la production.

200 échantillons, 100 de viandes de volailles (avec ou sans porc) et 100 de viandes de porc uniquement, ont été réalisés dans les ateliers agréés, identifiés comme ayant une activité de « hachage et préparation de viande », sélectionnés aléatoirement, en fin de process de fabrication.

Les catégories de produits à prélever sont des préparations de viande de volaille et/ou de porc réfrigérées, destinées à être consommées crues ou cuites. Elles sont définies au point 1.15 de l'annexe I du règlement (CE) n° 853/2004.

Des mesures de retrait ont été mises en œuvre si les produits contaminés étaient sur le marché au moment de la connaissance du résultat d'analyse, complété d'un rappel par affichette dans le cas de préparations de viande destinées à être consommées crues.

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE	MATRICE	METHODE OU LD/LQ
Microbiologique	<i>Salmonella</i>	Préparation de viande	NF EN ISO 6579

RESULTATS

Sur 182 prélèvements analysés, 13 étaient contaminés par *Salmonella*. Les taux de contamination étaient de 12,1% [6,2-20,6] pour les préparations de viande de porc (11/91) et 2,9% [0,4-10,2] pour celles de volaille (2/68). Aucune contamination n'a été détectée dans les préparations mixtes.

Ces résultats sont comparables à ceux observés dans le cadre du plan de surveillance 2008 sur ce type de produit. Le cumul des résultats, 2008+2011, permet d'estimer le taux de contamination des préparations de viande de porc à 9,5% [5,0-15,9] et celui des préparations de volailles à 3,6% [1,0-9,0].

Si le taux de contamination des préparations de viande de porc tend à être plus élevé par rapport à celui des préparations de viande de volaille, cette différence n'est pas statistiquement significative.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les critères de sécurité relatifs à *Salmonella* sur les préparations de viande sont un des outils, pour les professionnels, de maîtrise de la sécurité des produits qu'ils mettent sur le marché. Néanmoins, les limites des protocoles d'échantillonnage ne permettent pas de détecter tous les lots susceptibles d'être contaminés.

Ces résultats permettent ainsi de souligner l'importance combinée de deux niveaux de maîtrise du risque lié à la consommation de ce type de produit :

- en amont, la mise en place, par les professionnels, de plans de maîtrise sanitaire permettant de réduire le risque de mise sur le marché de produits contaminés ;
- en aval, le respect, par les consommateurs, des conditions de cuisson indiquées le cas échéant sur l'étiquetage.

Résultats du plan de surveillance 2011 de la contamination par le virus de l'hépatite E des produits de charcuterie à base de foie cru de porc au stade de la production

CONTEXTE

Les produits à base de foie cru de porc ont été suspectés d'être à l'origine de cas d'infections d'hépatite virale E (VHE), survenues chez des patients autochtones (non "importés" par des voyageurs).

Entre 2007 et 2009, des cas groupés ont notamment été observés chez des personnes ayant consommé des saucisses à base de foie cru de porc en régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Corse. Par ailleurs, les avis de l'Afssa 2009-SA-101 et 2009-SA-146 ont souligné que la consommation à l'état cru, ou insuffisamment cuit, de saucisses à base de foie de porc représente un risque d'exposition au VHE pour les consommateurs.

Ce plan a pour objectif de fournir des informations sur le niveau de contamination par le VHE de ce type de produit de charcuterie, au niveau national. Les données des plans de surveillance, représentatives du niveau de contamination d'une matrice alimentaire à un niveau national, sont également un préalable aux travaux d'appréciation des risques, sur lesquels doit se fonder toute mesure de gestion.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Les plans de surveillance officiels font partie du dispositif de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments. Ils constituent des outils pour les services de contrôle pour vérifier le respect, par les exploitants du secteur alimentaire, de la législation alimentaire à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Ce plan repose sur un échantillonnage représentatif de la production nationale. La répartition des prélèvements a été définie en fonction du tonnage de production des établissements agréés identifiés comme fabriquant des produits de charcuterie à base de foie cru de porc, et en particulier des spécialités régionales. 400 prélèvements ont été répartis dans 5 régions (Alsace, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur).

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE	MATRICE	METHODE OU LD/LQ
Microbiologique	<i>Virus de l'hépatite E</i>	Charcuterie à base de foie cru de porc	Méthode de détection de l'ARN du VHE par RT-PCR

RESULTATS

Les résultats obtenus ont permis de déterminer des taux de contamination apparent par le VHE de l'ordre de 3% (foies salés séchés) à 30% (Figatelli) selon les aliments considérés. Une analyse statistique a permis d'identifier des facteurs associés à une fréquence plus élevée de la contamination par le VHE : volume de production annuelle, nombre de foies mélangés et type de produit. En revanche, il n'a pas été détecté d'effet du pourcentage de foie incorporé dans les produits finis sur la fréquence de la contamination.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La technique d'analyse utilisée ne permet pas de démontrer la présence de virus infectieux ; néanmoins, la forte prévalence de génome de VHE dans certains produits de charcuterie contenant du foie cru de porc souligne l'importance de l'apposition de la mention « à consommer cuit à cœur » sur l'étiquetage de ces produits destinés à être consommés cuits. Les résultats de ce plan, complétés par un avis de l'Anses attendu pour fin 2013 sur ce sujet, permettront de préciser les mesures de gestion aux différents stades de la chaîne alimentaire, dans les élevages des porcs et les ateliers de fabrication, tout en considérant les modalités les plus appropriées de cuisson de certains produits, permettant de réduire l'exposition du consommateur.

Dans cette attente, les administrations vont relancer une campagne de communication auprès des professionnels de santé afin de rappeler les recommandations en matière de sécurité des aliments pour les patients à risque¹⁰. Des rappels seront faits également vers les organisations professionnelles sur les obligations d'étiquetage et d'information des consommateurs, accompagnés de contrôles renforcés en particulier sur les conditions de cuisson des denrées alimentaires.

¹⁰ <http://www.sante.gouv.fr/les-hepatites-virales.html>

Plans de contrôle et de surveillance des produits phytopharmaceutiques

Structure concernée :

Service de la prévention des risques sanitaires de la production primaire
Sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux
Bureau des biotechnologies de la biovigilance et de la qualité des végétaux

Programme national de contrôle de la mise sur le marché et de l'utilisation des intrants dans le domaine des productions végétales pour l'année 2011

CONTEXTE

Les prélèvements de végétaux ou de produits végétaux, ou le cas échéant, de sol, au fin d'analyse de résidus de pesticides sont des outils d'appui au contrôle et permettent d'apporter la preuve de non conformité (utilisation de substances actives interdites, non respect des Limites Maximales de Résidus - LMR).

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 Limites Maximales de Résidus, 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 consommable du végétal, telle que définie dans l'annexe 1 du règlement (CE) 396/2005 et ne peuvent donc pas être réalisés avant la récolte car il ne serait plus pertinent de comparer les résultats d'analyses aux LMR.

Les dispositions spécifiques de ce plan sont fixées dans l'ordre de service DGAL/SDQPV/N2011-8079 DGPAAT/SDEA/N2011-3014 du 04 avril 2011

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Règlements (CE) 178/2002, (CE) 852/2004, (CE) 853/2004, (CE) 882/2004, (CE) 183/2005, (CE) 396/2005, (CE) 73/2009, (CE) 1122/2009

Code rural : chapitres III, IV, V, VI et VII du livre II et textes pris pour leur application ; art. D.615-52
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

800 prélèvements étaient programmés pour l'année 2011. Ils concernaient toutes les régions et étaient à intégrer dans les 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 (listes contenant en moyenne 270 molécules). De plus, chaque région disposait d'un quota supplémentaire d'analyses à répartir en appui au contrôle hors programmation et en contrôle des ZNT.

Les cultures ciblées pour la campagne 2011 étaient les suivantes : abricot, ananas, aubergine, banane, brede, 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

717 prélèvements ont été réalisés: 431 échantillons de légumes, 280 échantillons de fruits, 6 de matériel végétal divers.

La répartition des prélèvements par régions et par cultures sont présentés ci-après :

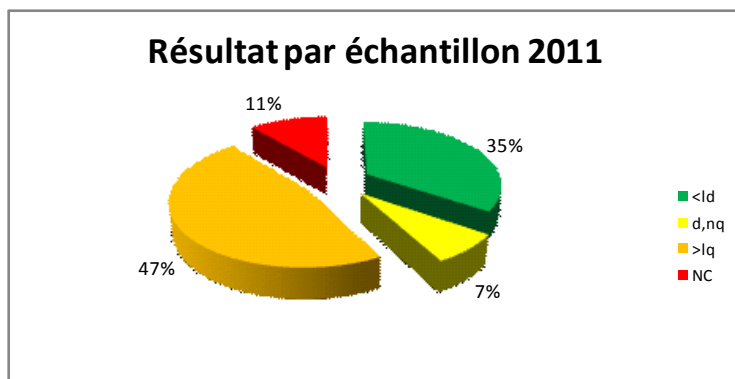
région	réalisé
Alsace	17
Aquitaine	41
Auvergne	20
Basse-Normandie	52
Bourgogne	12
Bretagne	47
Champagne-Ardenne	31
Centre	40
Corse	23
Franche-Comté	14
Guadeloupe	21
Guyane	12
Haute-Normandie	22
Ile de France	26
Limousin	25
Lorraine	13
Languedoc-Roussillon	10
Martinique	6
Midi-Pyrénées	42
Mayotte	34
Nord-Pas de Calais	26
PACA	55
Poitou-Charentes	35
Picardie	25
Pays de la Loire	29
Réunion	20
Rhône-Alpes	19

culture	réalisé
agrumes	2
ananas	7
artichaut	10
banane	3
brede	10
carotte	59
céleri branche	16
cerise	31
chou	37
Endive	4
épinard	26
fraise	46
lentille	9
melon	28
Oignon	6
Olives	2
pêche	24
poire	32
poireau	30
pois	24
pomme	69
pomme de terre	39
prune	25
raisin	39
salades	84
tomate	46
navet	2
piment	1
bulbes	1
feuilles de viane	5

Plus de 190 000 résultats ont été obtenus :

80 échantillons se sont avérés non conformes par des dépassements de L.M.R. (diméthoate/cerises, clomazone/carottes, carbendazime/pois, lambda cyhalothrine/ananas,...) et/ou la présence de produits non autorisés (phosalone/pêches, lenacile/celeri, propargite/poires, diméthoate/tomates, chlorfenvinphos/carottes, imidaclopride/fraises,...)

Les résultats d'analyses présentés ci-dessus ne sont pas représentatifs du nombre global d'inspections de contrôle réalisé sur le terrain (un peu plus de 10 % des inspections sont accompagnées de prélèvement).



L.d. : Limite de détection (plus petite concentration d'analyte qui peut être détectée avec une certitude acceptable mais non quantifiée)

d, NQ : détecté, Non Quantifié, c'est à dire entre la L.Q. et la L.d.

L.Q. : Limite Quantification (plus petite concentration d'analyte qui peut être quantifiée avec une exactitude et une précision acceptable)

N.C. : Non conforme

Certains résultats ne présentant pas de dépassement de la L.M.R. mais montrant la présence de produits non autorisés en cours de culture ont pu être expliqués par la rémanence des molécules appliquées en traitement de semences ou bien sur le précédent cultural (ex : flutolanil/pommes de terre). Les échantillons n'ont donc pas été comptabilisés comme non conformes.

Les non-conformités détectées au laboratoire ne préjugent pas des suites données aux inspections. Notamment, la prise en compte d'une incertitude élargie inter-laboratoires, prévue par les lignes directrices européennes SANCO/10684/2009, fait passer le nombre de dépassements de L.M.R. de 28 à 14 (cependant certains dépassements concernent des produits non autorisés) et donc le taux de non-conformité de 11,1 % à 9,8 %.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le programme 2012 prévoyant 773 prélèvements est orienté de nouveau sur la vérification à la récolte de la conformité des végétaux au regard des Limites Maximales de Résidus, 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. Il est défini par la note de service DGAL/SDQPV/N2012-8072 - DGPAAT/SDEA/N2012-3010 du 21 mars 2012. Une amélioration de la qualité des échantillons et du transfert aux laboratoires a été demandée.

Plan de surveillance de la contamination des radis, navets, salsifis et scorsonères, céleri-rave et betteraves potagères par des résidus de produits phytopharmaceutiques pour l'année 2011

CONTEXTE

Dans le prolongement du plan de surveillance carottes 2008-2009 qui a montré un taux important de non conformité, la DGAL met en place un plan de surveillance en 2010 et 2011 sur les autres légumes racines et tubercules à l'exception de la betterave sucrière dont la carottes est la culture majeure.

Les principaux représentants de ce groupe, en terme de surface, sont les navets, les radis, les betteraves potagères, le céleri-rave et les salsifis et scorsonères.

Les objectifs de ce plan de surveillance sont de :

- dresser un bilan des résidus de pesticides retrouvés sur les cultures citées ci-dessus représentatif des principaux bassins et types de production;
- rechercher l'ensemble des produits phytosanitaires susceptibles d'être utilisés par les producteurs dans le cadre de la protection de ces cultures de façon systématique sur tous les échantillons.

CADRE REGLEMENTAIRE ou NORMATIF

Code rural articles L.253.1 à L.254-2, Règlement (CE) n°396/2005. et ses règlements modificateurs

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

296 prélèvements étaient programmés pour les campagnes 2010-2011 sur les principales régions de production selon la répartition présentée ci-dessous.

La programmation sur deux ans permet notamment de réaliser des prélèvements en hiver sur des cultures dont la période de récolte est échelonnée tout au long de l'année.

Des méthodes d'analyses multirésidus (115 molécules en moyenne) et monorésidus sont mises en œuvre conformément aux définitions de résidus afin de vérifier la conformité aux Limites Maximales de Résidus. A cette fin, les prélèvements ont impérativement été réalisés chez les producteurs à la récolte.

Les détails sur le nombre de prélèvements de cette étude par région et par culture concernées sont présentés ci-dessous :

	BETTERAVES	CELERI-RAVE	NAVETS	RADIS	SALSIFIS	TOTAL
Alsace		4	4			8
Basse Normandie		10	16			26
Bretagne	4	10	15	2		31
Champagne-Ardenne		5				5
Centre	37			15		52
Haute-Normandie	4					4
Ile de France				4		4
Midi-Pyrénées			4	5		9
Nord Pas de Calais	10	5	11		4	30

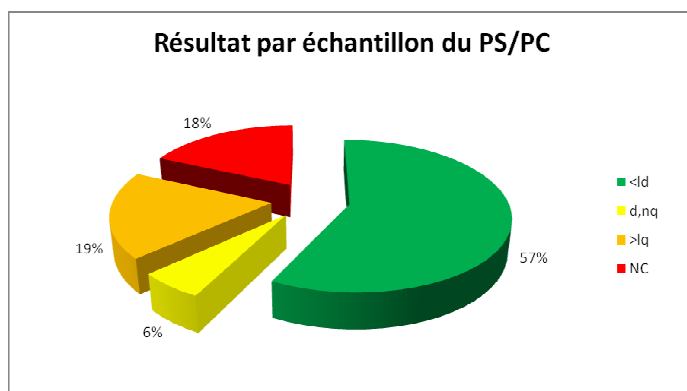
	BETTERAVES	CELERI-RAVE	NAVETS	RADIS	SALSIFIS	TOTAL
PACA			6	5		11
Poitou-Charentes	4	5				9
Picardie	2		4		13	19
Pays de la Loire		2	7	17		26
Rhône-Alpes		2	6	5		13
Total	61	43	73	53	17	247

105 prélèvements ont été réalisés pour la campagne 2010 (12 375 résultats d'analyses ont été obtenus) .

142 prélèvements ont été réalisés sur la campagne 2011.

RESULTATS

Sur la base de 28 500 résultats obtenus, la répartition des 247 échantillons est présentée ci-dessous :



L.d. : Limite de détection (plus petite concentration d'analyte qui peut être détectée avec une certitude acceptable mais non quantifiée)

d, NQ : détecté, Non Quantifié, c'est à dire entre la L.Q. et la L.d.

L.Q. : Limite Quantification (plus petite concentration d'analyte qui peut être quantifiée avec une exactitude et une précision acceptable)

N.C. : non conformes

Les non-conformités décelées sont les suivantes :

- Sur navet : présence de diméthoate, de téfluthrine, dépassement de LMR en cyperméthrine, chlorpyrifos éthyl
- Sur radis : présence de fosthiazate, de téfluthrine,
- Présence récurrente de chlorfenvinphos sur radis et navet

Certains résultats ne présentant pas de dépassement de la L.M.R. mais montrant la présence de produits non autorisés sur la culture qui pourraient être expliqués par la rémanence des molécules appliquées sur le précédent cultural (ex : boscalid et pyraclostrobine sur radis, navet et celeris) mais qui ont également des usages autorisés sur carottes.

En tenant compte d'une incertitude élargie inter-laboratoires, prévue par les lignes directrices européennes SANCO/10684/2009, 1 échantillon devient conforme.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Historiquement, les résultats du plan de surveillance sur carottes 2008 et 2009 avaient montré un taux important de non-conformité puisque respectivement 20 % et 9% des échantillons étaient non conformes. Dans le prolongement du plan sur carottes, le plan sur les autres légumes racines et tubercules à l'exception de la betterave sucrière présente 18 % d'échantillons non-conformes.

Le radis et le navet ont été programmés en plan de contrôle pour l'année 2012.

Plan national de surveillance des limites maximales de résidus de pesticides sur les pommes et poires à destination de la Fédération de Russie - 2011

CONTEXTE

La Fédération de Russie impose que les produits végétaux destinés à la consommation humaine et exportés par la Communauté européenne sur son territoire soient conformes aux Limites Maximales de Résidus (LMR) russes de pesticides.

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 auto contrôles 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 pesticides 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 la communauté européenne en Fédération de Russie concernant les résidus de pesticides, les nitrates et nitrites ;

Code rural : chapitres I, III et VII 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.

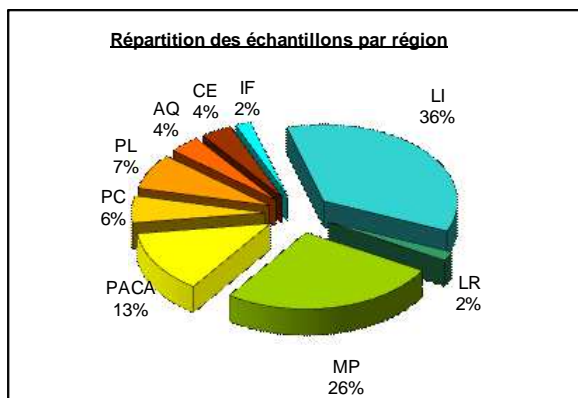
Les résultats de l'analyse de risque permettent d'orienter le programme de prélèvement tout en respectant la valeur moyenne d'un prélèvement toutes les 1000 tonnes de produits exportés.

RESULTATS

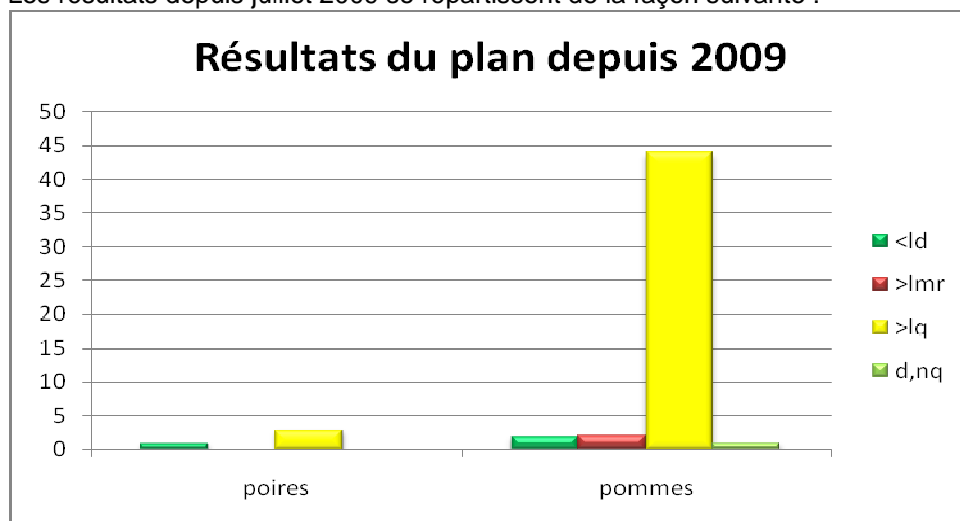
Ce plan, entré en vigueur en juillet 2009, a impliqué jusqu'à présent le prélèvement de 53 échantillons (4 poires et 49 pommes). 11 prélèvements ont été réalisés sur 2009, 15 sur 2010, 22 sur 2011 et 5 sont déjà faits pour 2012.

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.



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



L.d. : Limite de détection (plus petite concentration d'analyte qui peut être détectée avec une certitude acceptable mais non quantifiée)

L.Q. : Limite Quantification (plus petite concentration d'analyte qui peut être quantifiée avec une exactitude et une précision acceptable)

d, NQ : détecté, Non Quantifié, c'est à dire entre la L.Q. et la L.d.

L.M.R. : Limite Maximale de Résidus (**ici Russes**)

En 2011, 2 dépassements de LMR russes ont été identifiés sur des lots de pommes : fenoxycarbe et propargite. Cependant, en tenant compte de l'incertitude analytique, un de ces échantillons devient conforme.

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

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce plan de surveillance reste en vigueur jusqu'à son abrogation. On peut estimer ce plan à 20 prélèvements pour l'année 2012, si toutefois ce plan ne doit pas être élargi à d'autres productions végétales.

Le fait d'effectuer un prélèvement et d'être en attente des résultats d'analyse n'est pas un motif de refus de délivrance du certificat phytosanitaire à l'export du lot concerné. Néanmoins, il conviendra d'attirer l'attention de l'exportateur sur le fait qu'en cas de non conformité relative aux LMR russes sur un lot expédié, les autorités sanitaires françaises en informeront leurs homologues russes et que le lot concerné devra faire l'objet d'un retrait du marché. Les résultats non conformes aux LMR russes sont transmis à l'exportateur. Celui-ci transmet en retour à la DRAAF/SRAL les mesures correctives qu'il appliquera.

Contrôles à l'importation

Structure concernée :

Sous-direction des affaires européennes et internationales
Service d'inspection vétérinaire et phytosanitaire aux frontières (SIVEP)

Plan de surveillance aliments pour animaux d'origine non animale en provenance de pays tiers - 2011

CONTEXTE

Le règlement (CE) n°882/2004 prévoit dans son article 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 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 ou NORMATIF

- 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 portant 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

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		METHODE OU LD/LQ
	FAMILLE (plan d'analyse)	ANALYTES	DESIGNATION	PROVENANCE (Fce-UE-PT)	
CONTAMINANTS physico-chimiques	Protéine animale transformée		Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits	PaysTiers (PT)	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	PT	Chromatographie gazeuse - Spectrométrie de masse haute résolution

CLASSE DE CONTAMINATION	TYPE DE SUBSTANCE RECHERCHEE		MATRICE		METHODE OU LD/LQ
	FAMILLE (plan d'analyse)	ANALYTES	DESIGNATION	PROVENANCE (Fce-UE-PT)	
	Métaux	Arsenic Cadmium Plomb	Minéraux Additifs Prémélanges (hors arsenic)	PT	Spectrométrie d'absorption atomique Ou Spectrométrie d'émission atomique à torche à plasma
	Mycotoxines	Aflatoxines B1	Grains de céréales, leurs produits et sous-produits Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et sous-produits Aliments composées d'origine non animale	PT	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	PT	Chromatographie gazeuse
	Mélatamine		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	PT (Chine en particulier)	Chromatographie liquide - Spectrométrie de masse en tandem
	Gossypol libre		Tourteaux de coton	PT	NF V18-110
Microbiologie	Salmonelles		Grains de céréales, leurs produits et sous-produits	PT	ELISA selon méthode agréée

RESULTATS

2011	Nombre de lots* importés	Nombre de lots prélevés	Nombre d'analyses	Non conformités	Pourcentage de non conformité
PED (point d'entrée désigné)	1562	67	176	0	0 %

- lot : 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.

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 1 montre que le taux de conformité des 4 dernières années est de 100% quelle que soit la nature de l'aliment pour animaux.

Ce même plan est reconduit en 2012.

Tableau 1 : évolution des prélèvements depuis 2007

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

Plan de contrôle par sondage des produits d'origine animale présentés en poste d'inspection frontalier (produits importés de pays tiers) -2011

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 précise que les États 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.

CADRE REGLEMENTAIRE ou 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 janvier 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)

RESULTATS

- **Résultats : 3805 analyses réalisées sur 1185 lots**

Matrices	Analytes	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses non-conformes	% de conformité
Produits issus d'ongulés	Microbiologiques	4	0	100
	Physico-chimiques indésirables ou interdits	77	0	100
	Physico-chimiques autres	49	0	100
	Microbiologiques	4	0	100

Matrices	Analytes	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses non-conformes	% de conformité
Produits issus de volailles	Microbiologiques	4	0	100
	Physico-chimiques indésirables ou interdits	0	0	100
Lait et produits laitiers	Microbiologiques	8	0	100
	Physico-chimiques indésirables ou interdits	0	0	100
	Physico-chimiques autres	13	0	100
Produits de la pêche	Microbiologiques	159	5	96,9
	Physico-chimiques indésirables ou interdits	128	0	100
	Physico-chimiques autres	3001	14	99,5
Produits apicoles	Physico-chimiques indésirables ou interdits	12	0	100
	Physico-chimiques autres	13	0	100
Farines (poisson) et aliments destinés à l'alimentation animale	Microbiologiques	162	2	98,8
	Physico-chimiques indésirables ou interdits	0	0	100
	Physico-chimiques autres	102	0	100
Gibier élevage	Physico-chimiques	0	0	100
	Microbiologiques	7	0	100
	Physico-chimiques indésirables ou interdits	48	0	100
	Physico-chimiques autres	3	1	66
TOTAL		3805	22	99,4

• **Résultats non conformes : 22 analyses non conformes sur 3805 réalisées**

Matrice	Pays d'origine	Nombre de plvts	Nombre de plvts non conformes	Analytes non conformes	Valeur des échantillons non conformes	% conformité
Produits de la pêche (poisson)	Etats Unis	6	2	Listéria monocytogenes	Présence	66%
Produits de la pêche (poisson)	Sri Lanka	4	2	Listéria monocytogenes	Présence	50%
Produits de la pêche (poisson)	Chili	8	2	Cadmium	1,416 et 0,120 mg/kg	75%
Produits de la pêche (poisson)	Vietnam	11	1	Cadmium	0,267 mg/kg	91%
Produits de la pêche (poisson)	Indonésie	6	1	Cadmium	0,374 mg/kg	83%
Produits de la pêche (poisson)	Mauritanie	17	1	Plomb	0,020 mg/kg	94%
Produits de la pêche (poisson)	Sri Lanka	6	1	Plomb	1,702 mg/kg	83%
Produits de la pêche (poisson)	Algérie	4	1	Plomb	0,613 mg/kg	75%
Produits de la pêche (poisson)	Maurice	9	1	Mercure	0,704 mg/kg	91%
Produits de la pêche (poisson)	Maroc	18	1	Mercure	1,161 mg/kg	94%
Produits de la	Rep de Corée	2	1	Mercure	1,362 mg/kg	50%

Matrice	Pays d'origine	Nombre de plvts	Nombre de plvts non conformes	Analytes non conformes	Valeur des échantillons non conformes	% conformité
pêche (poisson)						
Produits de la pêche (poisson)	Maroc	8	1	Histamine	220 ppm	88%
Produits de la pêche (mollusque)	Etats Unis	37	1	Cadmium	0,0063 mg/kg	97%
Produits de la pêche (crustacés)	Etats Unis	18	1	Listéria monocytogenes	Présence	94%
Produits de la pêche (crustacé)	Argentine	2	1	Cadmium	13,8 mg/kg	50%
Produits de la pêche (autres produits : extraits, huiles)	Thaïlande	6	1	Cadmium	0,700 mg/kg	83%
Farines de poisson	Pérou	79	2	Entérobactéries	Présence	97,5%
Produit à base de viande	Uruguay	4	1	Nitrofuranes	0,8 µg/kg	75%

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.

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. Des analyses de laboratoire systématiques sont alors réalisées au poste d'inspection frontalier (PIF) pour les couples pays/produits concernés. Les lots sont consignés au PIF dans l'attente des résultats. Le contrôle renforcé est levé après trois résultats d'analyses consécutifs favorables.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

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

La grande majorité des lots non-conformes est constituée par des produits de la pêche. Cela ne signifie pas que ces produits sont de moins bonne qualité sanitaire. L'explication réside dans le fait que les produits de la pêche représentent environ 80% des lots de produits animaux importés.

Évolution des prélèvements :

Tableau 1 : évolution des prélèvements depuis 2007

Années	Nombre de lots	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	1185	3805	22

Le tableau 1 montre que si le nombre d'analyses a progressivement augmenté jusqu'à dépasser en 2011 le double de celui de 2007, le nombre de prélèvements non conformes est lui resté stable.

GLOSSAIRE

Les quelques définitions ci-dessous sont des définitions vulgarisées qui ont vocation à aider des personnes non-spécialistes à mieux lire ce document.

Plan de surveillance :

Un plan de surveillance a pour objectif principal l'évaluation globale de l'exposition du consommateur à un risque. Il est toujours fondé sur un échantillonnage réalisé de manière aléatoire au sein d'une population ou d'une sous-population identifiée.

Plan de contrôle :

Un plan de contrôle a pour objectif principal la recherche des anomalies, des non-conformités, voire des fraudes. Il est normalement fondé sur un échantillonnage ciblé ou suspect, c'est-à-dire que les prélèvements sont réalisés sur la base de critères de ciblage prédéterminés. Deux contextes de prélèvement sont possibles dans les plans de contrôle :

Contrôle orienté (échantillonnage ciblé)

Il se fait sans consigner la production. Le prélèvement se fait sur la base de critères de ciblage définis pour une population donnée connue pour présenter des risques plus importants de contamination. Ces critères peuvent être : l'âge, la taille, le sexe, la conformation, la proximité avec certains établissements polluants, la nature du produit....

Contrôle renforcé (échantillonnage suspect)

Il est mis en œuvre en cas de suspicion forte portant spécifiquement sur un individu/produit ou un lot d'individus/de produits. Les éléments de suspicion sont alors suffisamment précis pour justifier la consigne de la production, et le cas échéant, la saisine du Parquet. Ce contrôle renforcé peut faire suite à des résultats mettant en évidence une anomalie lors d'une recherche aléatoire (*plan de surveillance*) ou d'un contrôle orienté. Il peut également être entrepris sur la base d'autres éléments de suspicion : signes cliniques, documents d'accompagnement d'un animal mentionnant un traitement récent, traces d'injections...

Analyte :

Objet de la méthode d'analyse. On distingue les analytes biologiques et les analytes physico-chimiques. Les toxines naturelles marines et les composés biochimiques tels que l'histamine sont classés, dans cette note, dans les analytes biologiques.

Matrice :

Ensemble des constituants de l'échantillon de laboratoire autres que l'analyte.

Prélèvement (d'échantillon(s)) :

Fait de prendre en une seule fois une quantité de matière dans une quantité de matière plus importante.

NB : par abus de langage, on appelle souvent « prélèvement » le résultat du prélèvement qu'est l'échantillon.

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.

Un échantillon peut donner lieu, selon la base juridique, à plusieurs échantillons identiques pour assurer la possibilité d'une contre-expertise (procédure d'échantillonnage en trois exemplaires). On parle alors de division de l'échantillon en trois échantillons ou sous-échantillons.

Echantillon pour laboratoire :

Echantillon dans l'état de préparation où il est envoyé au laboratoire et destiné à être utilisé pour la recherche d'un ou plusieurs analytes. L'échantillon pour laboratoire peut soit être égal à l'échantillon prélevé soit être égal à une ou plusieurs unités de l'échantillon prélevé.

Lot :

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

Classification des substances interdites :

Dans la directive 96/23, les substances sont classées en deux groupes : A pour les substances interdites, B pour les médicaments vétérinaires et les contaminants environnementaux. Chaque groupe est divisé en sous-groupes.

Pour les substances interdites, le classement est le suivant :

A1 : stilbènes, dérivés de stilbènes

A2 : agents antithyroïdiens

A3 : stéroïdes

A4 : acides résorcyliques

A5 : bêta-agonistes

A6 : substances incluses dans l'annexe IV du règlement 2377/90 à savoir le chloramphénicol, les nitroimidazoles et les nitrofuranes.

Limite de détection (LOD) :

Plus petite quantité d'un analyte pouvant être détectée mais non nécessairement quantifiée.

Limite de quantification (LOQ):

Plus petite valeur à partir de laquelle un résultat d'analyse peut être rendu quantitativement (c'est à dire que la concentration de l'analyte peut être donnée).

Limite maximale de résidus (LMR) :

Valeur maximale de la concentration d'un résidus au-delà de laquelle un produit est considéré comme non conforme.