



Campagne de contrôle des teneurs en résidus de pesticides dans les produits d'origine végétale (fruits, légumes, céréales, pots bébé) et produits d'origine animale (produits laitiers, viande de porc) 2013

Résumé

Concernant la campagne de contrôle pesticides 2013, 5 échantillons ont été détectés non conformes. Un échantillon d'infusion était non conforme en métalaxyl, imidacloprid; carbendazim et benomyl, acetamiprid et dimethomorph et a fait l'objet d'un retrait et d'une alerte rapide. Un échantillon de fraise était non conforme en procymidone et carbendazim et benomyl. Le produit n'a pas été mis sur le marché. Un échantillon de pois en cosse était non conforme à l'importation en dimethoates et a fait l'objet d'une destruction. Deux échantillons biologiques présentaient une contamination en pesticides et ont fait l'objet d'un avertissement et d'une demande de changement d'étiquetage. La présence de ces pesticides ne présentait pas une non-conformité pour des cultures conventionnelles.

Sur la campagne de 2013, la présence de pesticides a été constatée sur 46.6% des échantillons prélevés dans le cadre de la surveillance. Les catégories les plus touchées (en tenant compte du nombre d'échantillons prélevés par catégorie, tout en notant que seul les échantillons présentant au moins 2 résidus ont été considérés sont les fraises (100%), les pommes (70.5%), les pêches (61%), les raisins de cuve (60%), les laitues (43%). Les fraises étant la catégorie ayant en moyenne le plus de pesticides par produit allant jusqu'à 11 pesticides par produit.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH	12/11/2014	Page 1/21



Table des matières

1. Champ d'application.....	3
2. Réglementation.....	3
3. Les produits phytosanitaires et leur classification	3
4. La méthode	4
5. Les résultats.....	5
5.1. Subdivision de l'échantillonnage	5
5.3 Fréquence des résidus de pesticides détectés.....	7
5.4. Résumé des résultats du plan de surveillance:	10
6. Conclusions	11
7. Références.....	11
8. Annexe: Résultats des analyses en détails: (seul les échantillons présentant plus que 1 résidu pesticide sont tenus en compte).....	12



1. Champ d'application

La présente campagne a été effectuée par des agents du service de la sécurité alimentaire de la Direction de la santé pour les produits d'origine végétale, et par des agents de l'administration des services vétérinaires pour les produits d'origine animale, dans le courant de l'année 2013.

L'objectif de cette campagne était de contrôler la conformité des teneurs en résidus de pesticides dans les fruits, légumes, céréales, pots bébé, produits laitiers et viande de porc mis sur le marché luxembourgeois.

2. Réglementation

Depuis le 1^{er} septembre 2008, le règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil concernant les résidus de pesticides s'applique comme règlement cadre au niveau de la communauté européenne.

La base de données avec les limites par résidus de pesticides est accessible sur:
http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm

Pour l'année 2013, nous avons suivi d'une part le règlement (CE) n° 788/2012 du 31 août 2012, reprenant un programme coordonné pour l'ensemble des états membres et d'autre part, nous avons effectué un plan national de contrôle spécifique pour le Luxembourg. Le choix des matrices dans le programme national est basé sur une évaluation de risque, se basant sur les résultats d'analyses des années précédentes, des données du système d'alerte rapide (RASFF), des données toxicologiques des résidus de pesticides ainsi que la production nationale et les données de consommation.

Pour plus d'information concernant les résidus de pesticides, le site internet suivant peut être consulté :

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index_fr.htm

3. Les produits phytosanitaires et leur classification

Les insectes et autres nuisibles ainsi que les maladies peuvent fortement diminuer le rendement des cultures agricoles et horticoles. Par ailleurs, certains phytopathogènes peuvent, lorsqu'ils infectent les cultures, former des toxines puissantes (par exemple les mycotoxines) nuisibles à l'homme lors de l'ingestion des denrées alimentaires contaminées par ces toxines. Des produits phytosanitaires sont donc employés pour protéger les cultures avant et après la récolte. Dans certains cas, ces produits agissent en trompant les insectes ou en rendant les cultures moins attirantes pour les nuisibles. Mais la plupart du temps, on utilise des produits chimiques pour détruire les insectes nuisibles, les mauvaises herbes ou les moisissures.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH	12/11/2014	Page 3/21



Un pesticide est une substance chimique pure douée de propriétés létales vis-à-vis de certains individus nuisibles pouvant être à l'origine de maladies des plantes, de ravages sur les cultures ou vecteurs de maladies humaines. On distingue plusieurs classes, découlant de l'action observée (**Tableau 1**):

Classe de pesticide	Organisme ciblé
Herbicides	Adventices, mauvaises herbes
Fongicides	Champignons inférieurs (mycomycètes)
Insecticides	Insectes (larve, adulte ou imago, nymphes)
Acaricides	Acariens (larve, adulte ou imago, nymphes)
Nématicides	Némathodes (larve, adulte ou imago, nymphes)
Hélices	Limaces et escargots
Rodenticides	Rongeurs (rats, souris et apparentés)

Tableau 1. Classification des produits phytosanitaires

Ces pesticides pourraient avoir de graves effets indésirables s'ils n'étaient pas strictement réglementés. Dans l'Union européenne, un produit phytosanitaire ne peut être autorisé que si l'on a scientifiquement établi au préalable :

* l'absence d'effets néfastes sur les consommateurs, les exploitants ou toute personne susceptible d'y être exposée

* l'absence d'incidences graves sur l'environnement

* son efficacité suffisante

4. La méthode

L'échantillonnage s'est effectué conformément à la directive CE n° 2002/63 du 11 juillet 2002 transposée en droit luxembourgeois par le règlement grand-ducal du 14 avril 2003.

Pour les échantillons prélevés dans le cadre du règlement CE n° 788/2012, ils ont été analysés par le laboratoire Fytolab (BE), accrédité ISO 17025.

Pour les échantillons prélevés dans le cadre du programme national, ils ont été analysés en fonction des matrices demandées par le Laboratoire Fytolab et le laboratoire National de Santé, contrôle des denrées alimentaires suivant la méthode d'analyse par chromatographie gazeuse DFG-S19 modifié §64 LFGB 00.00-34. L'accréditation du Laboratoire National de Santé a été suspendue en raison de son déménagement en 2013.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH		12/11/2014	Page 4/21



Pour les produits laitiers et la viande de porc, c'est le laboratoire du centre d'économie rurale en Belgique, accrédité ISO 17025, qui a effectué les analyses.

5. Les résultats

5.1. Subdivision de l'échantillonnage

L'échantillonnage effectué dans le cadre du règlement CE n° 788/2012 (programme coordonné) reprenait 174 échantillons répartis suivant les matrices suivantes: pommes (17), choux pommés (15), poireaux (10), laitues (14), tomates (15), pêches (13), fraises (16), raisins de cuve (15), céréales (14), pots bébé (10), produits laitiers (20) et viande de porc (15).

La campagne nationale de contrôle des résidus de pesticides reprenait 51 échantillons répartis suivant les matrices suivantes : fruits et agrumes (12) (abricots, melons, citron, orange, ananas, papaya), légumes (11) (céleri, choux chinois, chicorée, endive, champignons), infusions / herbes fraîches (7) (basilic, persil, thym, feuilles de céleri) et farines à base de blé (8), autres (13).

29 échantillons ont été prélevés dans le cadre de l'importation et dans le cadre de mesures coercitives.

Pour l'échantillonnage du programme coordonné et du programme national, la production nationale a été prise en compte ainsi que des denrées alimentaires en provenance d'autres états membres de l'UE et des pays tiers. 40% des échantillons étaient d'origine domestique, 40 % d'autres états membres de l'UE et 8.5% des pays tiers. Les 11.5% restant étaient d'origine inconnue. L'échantillonnage a été réalisé surtout au niveau des grossistes mais aussi au niveau des points de vente. Le choix des matrices s'est basé surtout sur les produits frais afin de garantir un contrôle au début de la chaîne alimentaire. L'ensemble des échantillons se compose comme suit (avec indication de l'origine entre parenthèses) :

Produits d'origine animale: 15.6 % (100 % d'origine du Luxembourg)

Produits bébé: 4.4 % (30 % d'origine d'états membres de l'UE)

Céréales: 9.8 % (45 % d'origine du Luxembourg, 55 % d'origine d'autres états membres de l'UE)

Fruits: 31.1 % (34% d'origine du Luxembourg, 50 % d'origine d'autres états membres de l'UE, 16 % d'origine de pays tiers)

* Pommes: 53 % d'origine du Luxembourg,

* vin: 100 % d'origine du Luxembourg

Légumes: 33.8 % (35 % d'origine du Luxembourg, 50 % d'origine d'autres états membres de l'UE, 1 % d'origine de pays tiers)

* Laitue: 43 % d'origine du Luxembourg,

* Poireau: 40 % d'origine du Luxembourg,

* Choux: 33 % d'origine du Luxembourg

Autres produits d'origine végétale: 5.3 % (58 % d'origine de pays tiers)

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH	12/11/2014	Page 5/21



Sur l'ensemble des prélèvements (dans le cadre de la surveillance), 16.4% des produits analysés provenaient d'une culture biologique et 83.6% des produits analysés d'une culture conventionnelle.

5.2. Résidus de pesticides détectés

Sur l'ensemble des 225 échantillons analysés dans le cadre de la **surveillance**, 53.3% des échantillons étaient exempts de résidus, 45.3% des échantillons avaient des résidus entre la limite de détection et la LMR (limite maximale de résidu) et 0.9% des échantillons étaient au-dessus de la LMR mais conforme en tenant compte de l'incertitude analytique (fraises BE en flonicamid et fraises FR en trifloxystrobin). Un échantillon 0.4% a été détecté non conforme pour un produit de chrysanthème (infusion) en provenance de la Chine avec des valeurs supérieures au LMR en acetamiprid, carbendazim / benomyl, dimethomorph, imidacloprid et métalaxyl).

Pour aucun des échantillons en provenance du Luxembourg, la LMR n'a été dépassée.

Concernant les échantillons provenant d'une culture biologique, 89.2% des échantillons étaient exempts de résidus et pour 10.8% des échantillons, des résidus de pesticides non-autorisés ont été détectés: du chlormequat dans de la farine d'avoine (FR) et des ammoniums quaternaires (QACs) dans des fraises (DE). La présence en ces QACs peut être expliquée par une contamination croisée, causée par le contact des plantes avec des surfaces traitées avec des produits biocides contenant du chlorure de didécyl diméthylammonium (DDAC) ou par l'utilisation du DDAC pour la désinfection de l'eau d'irrigation. Bien que ces échantillons sont conformes selon le règlement CE n° 396/2005 car ils ne dépassaient la LMR des cultures conventionnelles, ils ne sont pas conformes selon le règlement EC n° 889/2008 sur la production et l'étiquetage de produits biologiques.

Sur les 29 échantillons analysés dans le cadre des **mesures coercitives**, les résidus d'un échantillon étaient au-dessus de la LMR mais conforme au règlement CE n° 396/2005 en tenant compte de l'incertitude analytique (des fraises en provenance de l'Egypte avec des résidus en thiophanate-methyl). 2 échantillons cependant étaient non-conformes, des pois en cosse du Kenya (valeurs supérieures à la LMR pour dimethoate) et des fraises en provenance de l'Egypte (valeurs supérieures à la LMR pour carbendazim et benomyl)

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH	12/11/2014	Page 6/21



5.3 Fréquence des résidus de pesticides détectés

Concernant le **programme coordonné**, le nombre de pesticides recherchés par matrice était réparti comme suit :

- * 461 pesticides pour les produits bébé
- * 326 pesticides pour les céréales
- * 431-459 pesticides pour les fruits et légumes
- * 25 pesticides pour les produits laitiers et 220 pesticides pour la viande de porc.

Pour les échantillons du **programme national**, entre 422-451 pesticides ont été analysés sur les fruits et 450 pesticides ont été analysés pour les herbes fraîches et au niveau de l'importation.

Dans le cadre de notre programme d'échantillonnage, les produits de culture conventionnelle présentant le plus de résidus de pesticides différents tout en restant conformes à la réglementation étaient les fraises, suivi des pommes, raisins, pêches, tomates et laitues, comme illustré dans la **figure 1a**. Le détail par échantillon (**figure 1b**), montre 1 échantillon d'infusion d'herbe avec 20 résidus de pesticides, suivi d'un échantillon de fraises avec 11 pesticides, les raisins de cuve avec une détection de 11 résidus de pesticides différents analysés pour 1 échantillon, suivi des pommes, fraises, pêches et salade, avec 9 résidus de pesticides différents analysés pour 1.

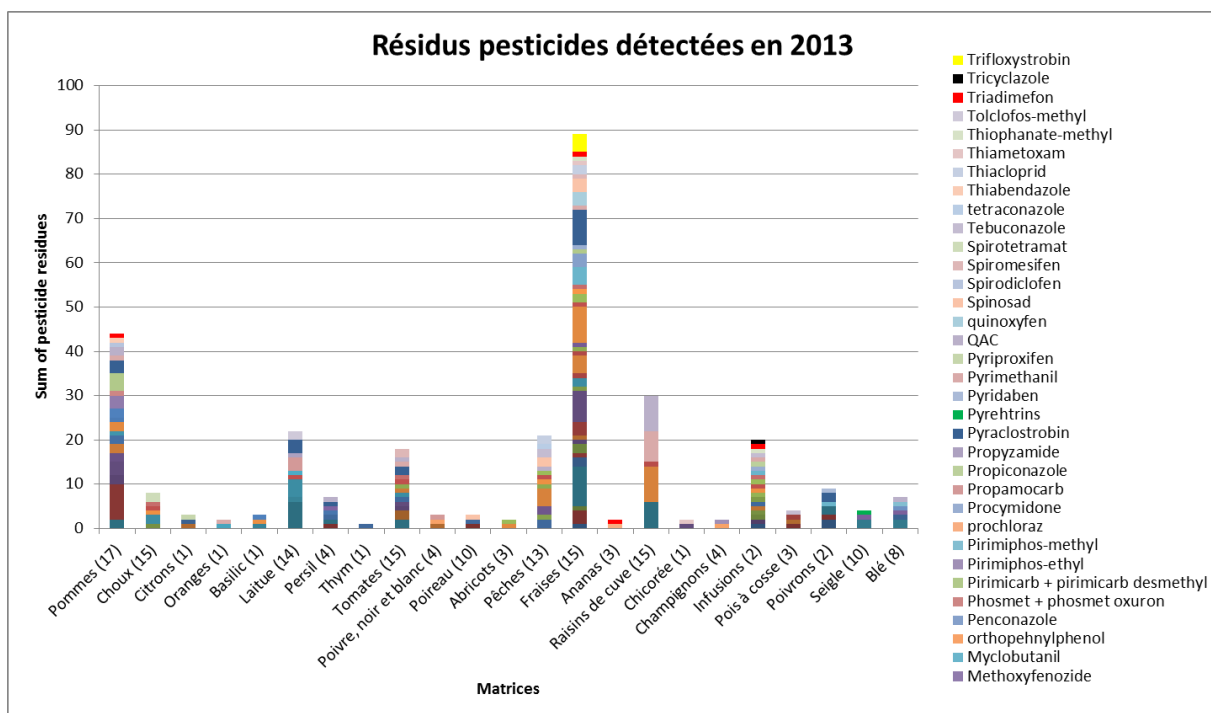


Figure 1 a). Nombre de pesticides détectés pour chaque matrice dans le plan coordonné de l'UE

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH		12/11/2014	Page 7/21

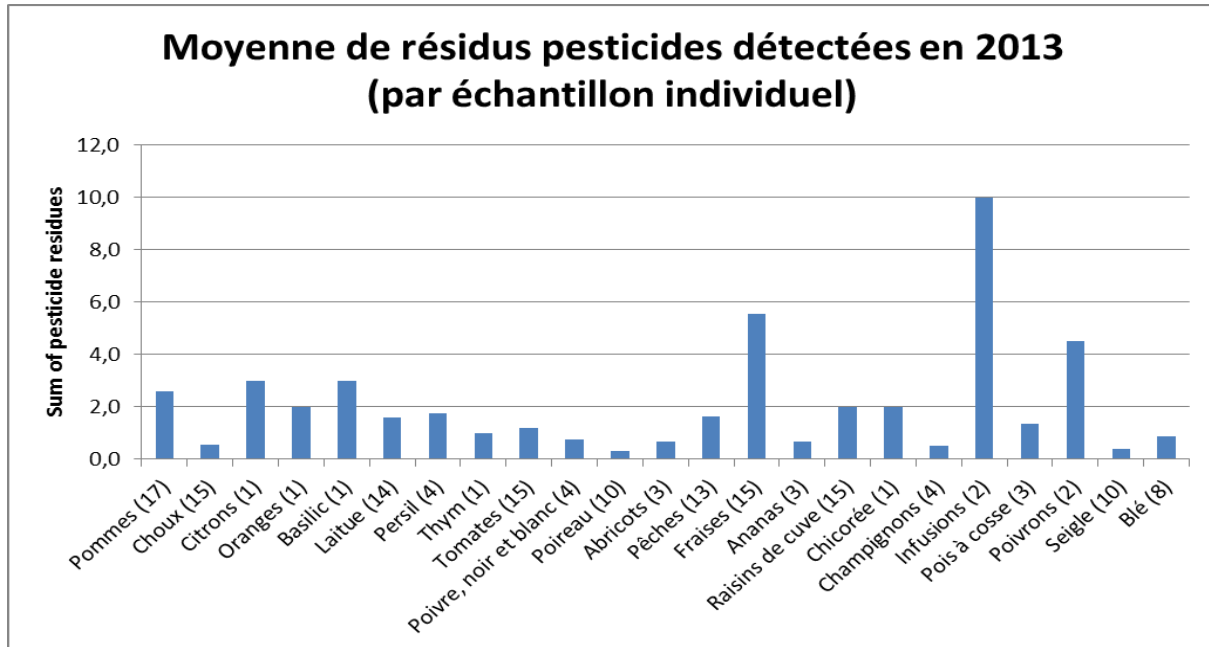


Figure 1 b). Moyenne (par échantillon individuel) du nombre de pesticides détectés par matrice

Les pesticides les plus fréquemment détectés dans les groupes céréales, fruits et légumes sont illustrés dans la **figure 2** ci-dessous (% des échantillons présentant des pesticides) :


Matrice	Pesticide	% d'échantillons
Céréales	Chlormequat	45,5
Fruits	Boscalid	22,4
	Captan	16,9
	Cyprodinil	12,9
	Fenhexamid	21,2
	Fludioxonil	12,9
	Pyraclostrobin	12,9
	Pyrimethanil	11,8
	QACs	20,0
Légumes	Boscalid	12,4
	Dithiocarbamate	16,7

Figure 2. Pesticides les plus souvent détectés dans les fruits, légumes et céréales

Sur la campagne de 2013, la présence de pesticides a été constatée sur 50% des échantillons prélevés en tenant compte des données de surveillance, de l'importation et des mesures de coercition. Les catégories les plus touchées (en tenant compte du



nombre d'échantillons prélevés par catégorie, tout en notant que seul les échantillons présentant au moins 2 résidus ont été considérés) sont les fraises (100%), les pommes (70.5%), les pêches (61%), les raisins de cuve (60%), les laitues (43%). Les fraises étant la catégorie ayant en moyenne le plus de pesticides par produit allant jusqu'à 11 pesticides par produit.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		 (352) 2477 5620  (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH		12/11/2014	Page 9/21



5.4. Résumé des résultats du plan de surveillance:

Matrice	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons bio	< LOQ (pas de résidu détecté)	LOQ>Résidu < LMR (résidu détecté)	Résultat >MRL (1) mais conforme en tenant compte de l'incertitude analytique	Résultat non-conforme (2)	Matière première	Transformé	domestique	EEA	Pays tiers	Origine non-connue
Produits origine animal	35	0	35	0	0	0	35	0	35	0	0	0
Produits laitiers	20	0	20	0	0	0	20	0	20	0	0	0
Viande de porc	15	0	15	0	0	0	15	0	15	0	0	0
Pots bébé	10	4	10	0	0	0	0	10	0	3	0	7
Fruits	70	5	13	55	2	0	55	15	24	35	11	0
Pommes	17	1	3	14	0	0	17	0	9	3	5	0
Pêche	13	1	2	11	0	0	13	0	0	13	0	0
Fraises	16	1	1	13	2	0	16	0	0	15	1	0
Raisins de cuve	15	0	4	11	0	0	0	15	15	0	0	0
Autres	9	2	3	6	0	0	9	0	0	4	5	0
Légumes	76	17	43	33	0	0	73	3	27	45	1	3
Choux	15	4	10	5	0	0	15	0	5	10	0	0
Poireau	10	4	7	3	0	0	10	0	4	6	0	0
Laitue	14	4	4	10	0	0	14	0	6	8	0	0
Tomates	15	1	8	7	0	0	15	0	2	12	1	0
Autres	22	4	14	8	0	0	19	3	10	9	0	3
Céréales	22	11	9	13	0	0	0	22	10	12	0	0
Autres produits origine végétale	12	0	10	1		1	6	6	0	0	7	5
Total	225	37	120	102	2	1	169	56	96	95	19	15
TOTAL (%)	100 %	16.4%	53.3%	45.3%	0.9%	0.4%	75.1%	24.9%	42.7%	42.2%	8.4%	6.7%

MRL : Limite maximale en un résidu de pesticide

(1) Le terme >MRL est repris lorsque le résultat en résidu de pesticide dépasse la limite maximale pour ce résidu (MRL) sans tenir compte de l'incertitude analytique de 50%.

(2) Evaluation de la non-conformité en tenant compte de l'incertitude analytique



6. Conclusions

La campagne de contrôle effectuée par les autorités luxembourgeoises en 2013 n'a pas relevé de problème majeur sur les teneurs en résidus de pesticides sur les denrées alimentaires.

Toutes les non-conformités relevées sur les produits ont été suivies d'actions de la part du Service de la sécurité alimentaire et dans le cas des produits indigènes d'un suivi par l'administration des services techniques de l'agriculture avec si nécessaire des conséquences administratives. 1.20 % des échantillons était non conformes (3 échantillons) aux LMR fixées dans le règlement (CE) n° 396/2005. 2 de ces échantillons (pois en cosse et fraises) ont été analysés lors du contrôle à l'importation, ce qui représente 6.9 % des échantillons analysés dans ce cadre. Les lots n'ont pas été mis sur le marché. En ce qui concerne le programme de surveillance, tous les échantillons d'origine domestique et d'autres états membres de l'Union Européenne étaient conformes. Le seul échantillon non-conforme, en provenance d'un pays tiers, était du chrysanthème (infusion de plantes) ; 5 résidus de pesticides avec une valeur supérieure à la LMR ont été détectés. Une alerte a été envoyée au système RASFF de la commission européenne, bien que le produit n'eût pas encore été mis sur le marché. A noter que deux échantillons biologiques présentaient une contamination en pesticides et ont fait l'objet d'un avertissement et d'une demande de changement d'étiquetage. La présence de ces pesticides ne présentait pas une non-conformité pour des cultures conventionnelles.

Vu la possibilité de la présence d'un nombre élevé de résidus de pesticides sur certains produits, nous conseillons au consommateur de toujours bien rincer à l'eau les fruits et légumes issus de la culture conventionnelle avant consommation.

Les campagnes de contrôle sur les raisins et farines produits au Luxembourg sont maintenues pour 2014.

7. Références

1. Le site de la commission européenne:
http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index_fr.htm
2. Sécurité alimentaire du consommateur, M. et N. Moll, 2002, éd Tec&Doc.
3. Le site de l'OSQCA:
http://www.securite-alimentaire.public.lu/organisme/pcnp/sc/cs9_prod_phyto/index.html

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH		12/11/2014
			Page 11/21



8. Annexe: Résultats des analyses en détails: (seul les échantillons présentant plus que 1 résidu pesticide sont tenus en compte)

(pour les catégories, le premier nombre correspond au nombre d'échantillons présentant plus que 1 pesticide et le deuxième représente le nombre total d'échantillons analysés)

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Pommes (12,17)	Boscalid	0.031	2	C	
		0.044		C	
		0.087		C	
	Captan	0.013	3	C	
		0.016		C	
		0.049		C	
		0.07		C	
		0.08		C	
		0.091		C	
		0.12		C	
				C	
	Chlorantraniliprole	0.015	0.5	C	
		0.024		C	
	Cyprodinil	0.089	1	C	
		0.53		C	
	Dithianon	1.1	3	C	
	Dodine	0.03	5	C	
		0.036		C	
	Ethephon	0.06	0.6	C	
		0.1		C	
	Fenbutatin oxide	0.013	2	C	
	Fludioxonil	0.23	5	C	
	Flufenoxuron	0.027	0.5	C	
	Indoxacarb	0.057	0.5 (ft)	C	
		0.08		C	
	Methoxyfenozide	0.013	2	C	
		0.03		C	
		0.063		C	
	Phosmet	0.014	0.5	C	
	Pirimicarb	0.024	2	C	
0.033		C			
0.042		C			
Pyraclostrobin	0.014	0.5	C		
	0.016		C		



		0.041		C	
	Pyrimethanil	3	7	C	
	QACs	0.011	0.5	C	
		0.012		C	
	Spirodiclofen	0.02	0.8	C	
	Thiabendazole	0.058	5	C	
	Triadimefon	0.016	0.2	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Abricots (1,3)	Fludioxonil	0.43	5	C	
	Lambda-cyhalothrin	0.18	0.2	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Basilic (1,1)	Deltamethrin	0.016	0.5	C	
	Imidacloprid	0.024	2	C	
	Indoxacarb	0.011	15	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Champignons (1,4)	Orthophenylphenol	0.24	0.05	C	
	Pirimiphos-ethyl	0.047	0.05	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Choux (2,15)	Cypermethrin	0.52	1	C	
	Dithiocarbamates	0.051	3 (ft)	C	
		0.31		C	
	Imidacloprid	0.12	0.5	C	
	Iprodione	0.95	5	C	
	Metalaxyl	0.11	1	C	
	Spirotetramat	0.023	2	C	
		0.033		C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Poireau (1,10)	Azoxystrobin	0.16	10	C	
	Difenoconazole	0.12	0.5	C	
	Spinosad	0.049	0.5	C	



Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Citrons (1,1)	Chlorpyrifos	0.12	0.2	C	
	Chlorpyrifos-methyl	0.1	0.3	C	
	Pyriproxifen	0.18	0.6	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Laitue (6,14)	Boscalid	0.12	30	C	
		0.21		C	
		0.41		C	
		0.65		C	
		0.17		C	
		0.14		C	
	Deltamethrin	0.018	0.5	C	
	Dimethomorph	0.087	15	C	
	Dithiocarbamate	0.12	5	C	
		0.18		C	
		0.22		C	
		0.17		C	
		0.12		C	
	Iprodione	1.5	10	C	
	Lambda-cyhalothrin	0.1	0.5	C	
	Mandipropamid	0.17	25	C	
	Propamocarb	0.15	50	C	
		0.24		C	
		1.8		C	
		0.017		C	
	Propyzamide	0.011	1	C	
Pyraclostrobin	0.069	2	C		
	0.01		C		
	0.021		C		
Tolclofos-methyl	0.027	2	C		
	0.018		C		

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Oranges (1,1)	Imazalil	1.06	5	C	
	Pyrimethanil	1.29	8	C	



Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Fleurs, infusions (1,2)	Acetamiprid	0.83	0.05*	NC	* retrait et alerte
	Bifenthrin	0.012	0.1*	C	
	Carbendazim and benomyl	3.3	0.1*	NC	*
	Cypermethrin	0.043	0.1*	C	
	Diethofencarb	0.038	0.05*	C	
	Difenoconazole	0.059	20	C	
	Dimethomorph	1.8	0.05*	NC	*
	Flusilazole	0.024	0.05*	C	
	Imidacloprid	0.49	0.05*	NC	*
	Iprodione	0.072	0.1*	C	
	Lambda-cyhalothrin	0.018	1	C	
	Metalaxyl	0.46	0.1*	NC	*
	Myclobutanil	0.041	0.05*	C	
	Procymidone	0.2	0.1 (ft)	C	
	Propiconazole	0.044	0.1*	C	
	Pyrimethanil	0.18	0.1*	C	
	Tebuconazole	0.048	0.05*	C	
	Thiophanate-methyl	0.1	0.1*	C	
Triadimefon	0.11	0.2*	C		
Tricyclazole	0.026	0.05*	C		

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Persil (1,1)	Azoxystrobin	0.01	70	C	
	Boscalid	2.2	10	C	
	Difenoconazole	0.68	10	C	
	Fenpropidin	0.018	0.02*	C	
	Linuron	0.4	1	C	
	pyraclostrobin	0.53	2	C	
	QACs	0.019	0.5	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Pêches (8,13)	Difenoconazole	0.013	0.5*	C	
		0.041			
	Etofenprox	0.072	0.6		
	Fenbuconazole	0.055	0.5		
0.024					



	Fenhexamid	0.047	5		
		0.049			
		0.07			
		0.016			
	Flonicamid	0.018	0.3		
	Imidacloprid	0.014	0.5		
	Iprodione	0.16	3		
	Lambda-cyhalothrin	0.022	0.2		
	QACs	0.019	0.5	C	
	Spinosad	0.02	1	C	
		0.043		C	
	Tebuconazole	0.049	0.6	C	
		0.026			
	Tetraconazole	0.011	0.1		
Thiacloprid	0.019	0.3	C		
	0.019		C		

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Pois écosés (1,3)	Azoxystrobin	0.016	3	C	
	Chlorpyrifos	0.006	0.05*	C	
	Dimethoate	0.12	0.02	NC	Destruction
	Tebuconazole	0.13	2 (ft)	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Poivre, noir et blanc (1,4)	Chlorpyrifos	0.014	1	C	
	Orthophenylphenol	0.059	0.1*	C	
	Propamocarb	0.011	0.2*	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Poivrons doux (2,2)	Acetamiprid	0.013	0.3	C	
		0.042		C	
	Azoxystrobin	0.022	3	C	
	Boscalid	0.051	3	C	
		0.096		C	
	Myclobutanil	0.053	0.5	C	
Pyraclostrobin	0.022	0.5	C		



		0.039		C	
	Pyridaben	0.018	0.5	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Ananas (1,1)	Prochloraz	2.1	5	C	
	Triadimefon	0.83	3	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Seigle (2,10)	Chlormequat	0.27	3	C	
		0.013		C	
	Glyphosate	0.051	10	C	
	Pyrethrins	0.014	3	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Chicorée (1,1)	Cyprodinil	0.071	15	C	
	Thiametoxam	0.032	5	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Fraises (16,16)	Acetamiprid	0.016	0.5	C	
	Azoxystrobin	0.33	10	C	
		0.37		C	
		0.39		C	
	Bifenazate	0.075	3	C	
	Boscalid	0.022	10	C	
		0.033		C	
		0.043		C	
		0.071		C	
		0.18		C	
		0.22		C	
		0.26		C	
		0.28		C	
	0.53	C			
	2.1	C			
	Bupirimate	0.017	1	C	
0.83		C			



	Captan	0.013	3	C	
	Carbendazim and benomyl	0.055	0.1*	NC	*Pas de mise sur le marché
		0.21		C	
	Chlorantraniliprole	0.035	1	C	
	Chlorpyrifos	0.009	0.2	C	
	Clofentezine	0.064	2	C	
		0.087		C	
		0.18		C	
	Cyprodinil	0.012	5	C	
		0.065		C	
		0.089		C	
		0.094		C	
		0.16		C	
		0.17		C	
		0.24		C	
		0.46		C	
	Dimethomorph	0.016	0.7	C	
	Dithiocarbamate	0.09	10 (ft)	C	
		0.094		C	
	Ethirimol	0.023	0.2	C	
	Fenhexamid	0.026	5	C	
		0.48		C	
		0.52		C	
		0.57		C	
	Fenpyroximate	0.01	1	C	
	Flonicamid	0.085	0.05*	C	
	Fluazifop-P-butyl	0.018	0.2	C	
	Fludioxonil	0.012	4 (ft)	C	
0.047		C			
0.051		C			
0.083		C			
0.092		C			
0.17		C			
0.22		C			
0.24		C			
Iprodione	0.011	15	C		
	0.23		C		
Lambda-cyhalothrin	0.015	0.5	C		
	0.015		C		



		0.019		C	
	Mepanipyrim	1.5	1.5	C	
	Metalaxyl	0.032	0.5	C	
	Myclobutanil	0.019	1	C	
		0.058		C	
		0.18		C	
		0.42		C	
	Penconazole	0.05	0.5	C	
		0.32		C	
		0.25		C	
	Pirimicarb	0.023	3	C	
	Procymidone	0.13	0.01*	NC	*
	Pyraclostrobin	0.011	1.5	C	
		0.015		C	
		0.021		C	
		0.039		C	
		0.048		C	
		0.078		C	
		0.1		C	
		0.64		C	
	Pyrimethanil	0.037	5	C	
	Quinoxifen	0.015	0.3	C	
		0.041		C	
		0.059		C	
	Spinosad	0.012	0.3	C	
		0.02		C	
		0.069		C	
	Spiromesifen	0.033	1	C	
	Thiacloprid	0.015	1	C	
		0.43		C	
	Thiametoxam	0.038	0.5	C	
	Thiophanate-methyl	0.13	0.1*	C	
	Triadimefon	0.025	0.5	C	
	Trifloxystrobin	0.027	1	C	
		0.056		C	
		0.15		C	
		0.82		C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	LMR (mg/kg)	C/N C	Action
-----------	------------	----------------	-------------	-------	--------

Service de la sécurité alimentaire	3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu		
Campagne de contrôle	DZ/FC/PH	12/11/2014	Page 19/21		



Tomates (5,15)	Boscalid	0.24	3	C	
		0.065		C	
	Bromide ion	9	50	C	
		6		C	
	Chlorantraniliprole	0.038	0.6	C	
	Cyprodinil	0.013	1	C	
	Difenoconazole	0.011	2	C	
	Dithiocarbamate	0.086	3 (ft)	C	
	Dodine	0.054	0.05*	C	
	Fonicamid	0.013	0.3	C	
	Iprodione	0.018	5	C	
	Metalaxyl	0.012	0.2	C	
	Pyraclostrobin	0.06	0.3	C	
		0.025		C	
	Pyrimethanil	0.01	1	C	
QACs	0.012	0.5	C		
Spiromesifen	0.017	1	C		
	0.015		C		

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Blé (3,8)	Chlormequat	0.049	2	C	
		0.05		C	
	Chlorpyrifos-methyl	0.038	3	C	
	Glyphosate	0.089	10	C	
	Mepiquat	0.014	3	C	
	Pirimiphos-methyl	0.022	5	C	
	QACs	0.01	0.5	C	

Catégorie	Pesticides	Teneur (mg/kg)	MRL (mg/kg)	C/N C	Action
Raisins de cuve (9,15)	Boscalid	0.057	5	C	
		0.022		C	
		0.02		C	
		0.024		C	
		0.043		C	
		0.096		C	
	Fenhexamid	0.045	5	C	
		0.017		C	
		0.034		C	



		0.023		C	
		0.013		C	
		0.02		C	
		0.045		C	
		0.012		C	
	Fluopicolide	0.014	2	C	
	Pyrimethanil	0.029	5	C	
		0.018		C	
		0.048		C	
		0.062		C	
		0.041		C	
		0.047		C	
		0.036		C	
	QACs	0.011	0.5	C	
		0.02		C	
		0.014		C	
		0.012		C	
		0.014		C	
		0.015		C	
		0.018		C	
		0.013		C	