

Plan de contrôle 2014
Résidus de produits phytosanitaires dans les produits végétaux

Suite aux plans de surveillance successifs effectués depuis 2006 et conformément à ce qui avait été annoncé en 2008, un plan de contrôle a été mis en place pour sa 6^{ème} année en 2014.

La réglementation sur les limites maximales de résidus et sur les produits phytosanitaires n'étant pas stabilisée, le plan de contrôle s'est limité sur les seules productions importées.

1. Modalité de réalisation

1.1. Présentation du plan de contrôle 2014

Le plan de contrôle 2014 a été orienté sur une large gamme de productions importées aussi bien sur produits frais que sur des produits surgelés : ail, ananas, brocolis, carotte, chou, chou-fleur, courgette, endive, fraise, griotte, haricot, kiwi, mandarine, melon, oignon, orange, pamplemousse, poire, poivron, pomme, raisin, tangelo et tomate.

1.2. Prélèvements réalisés en 2014

70 prélèvements ont été réalisés

Production végétale importée	Nb Echantillons	Nb de producteurs / importateurs	Nb produits congelés
ail	4	4	1
ananas	1	1	1
brocolis	2	2	2
carotte	5	5	1
chou	5	5	
chou-fleur	2	2	2
courgette	1	1	1
endive	1	1	
fraise	1	1	1
griotte	1	1	1
haricot	3	3	3
kiwi	6	6	
mandarine	2	2	
melon	2	2	
oignon	3	3	2
orange	1	1	
pamplemousse	1	1	
poire	4	4	
poivron	6	5	
pomme	8	6	
raisin	6	5	
tangelo	1	1	
tomate	4	4	1
total	70	16* (66)	15

Tableau 1 : Echantillonnage réalisé lors du plan de contrôle 2014

***Remarque** : Certains importateurs importent plusieurs types de production végétale, ce qui explique que les totaux des cases « nb de sociétés prélevées » ne correspondent pas avec la somme des cases des colonnes « nb de sociétés prélevées ».

2. Calendrier de réalisation

Les prélèvements se sont échelonnés d'avril à fin novembre 2014 et ont été effectués uniquement par des agents du SIVAP, au niveau des circuits de distribution.

Remarques :

Des procédures de prélèvements sont appliquées afin de garantir la traçabilité des échantillons prélevés : Une fois prélevé, le végétal est directement introduit dans un sachet hermétique à usage unique fermé par un scellé plastique numéroté permettant l'identification de l'échantillon.

Ce numéro ainsi que la date, le lieu du prélèvement, le nom de la société et le type de végétal prélevé sont inscrits dans un carnet à souche.

La fiche du carnet renseignée est ensuite signée par l'agent préleveur et un représentant de la société importatrice prélevée.

Un exemplaire de cette fiche est remis à la société, un autre est remis au LNC et le dernier est gardé par le SIVAP dans le carnet à souche.

3. Traitement des échantillons, analyses et rendus des résultats

Après prélèvement, les échantillons sont remis au LNC-DAVAR qui les prépare et congèle. Chaque lot de prélèvements fait ensuite l'objet d'un envoi au Laboratoire Asure Quality en Nouvelle-Zélande.

Ce laboratoire officiel en Nouvelle-Zélande procède à la recherche des résidus de produits phytosanitaires dans les échantillons sur la base de 477 molécules. (Le nombre de molécules recherchées a été augmenté depuis 2013 et est passé de 423 à 477)

Résidus	Méthode de détection*	Nombre de molécules détectables	Seuil de détection des molécules
Multi-résidus	Chromatographie de phase gazeuse (GCMS) et Chromatographie de phase liquide (LCMS)	474	De 0.01 à 0.1 mg/kg fonction des molécules
Glyphosate	Chromatographie liquide couplée à une spectrographie de masse (analyse spécifique)	3	0.02mg/kg

Tableau 2 : Information sur le nombre de molécules détectées et les méthodes de détection

Le retour des résultats du laboratoire Asure Quality s'est échelonné toute l'année, et les derniers résultats (bruts) ont été obtenus en décembre 2014. Le SIVAP les a mis en forme puis en a fait l'analyse. Les résultats individuels ont ensuite été communiqués aux sociétés ayant fait l'objet de prélèvements.

* Les méthodes de détection LCMS et CGMS peuvent détecter les mêmes molécules

4. Résultats d'analyse

4.1. Substances détectées

Nombre de détections	104	→ 51 SA
Détections en LCMS et CGMS	104	→ 51 SA
détection Glyphosate/AMPA	0	→ 0 SA

Tableau 3 : Bilan des détections

Le détail des substances détectées est présenté en annexe 1.

Le détail des substances détectées par productions végétales est présenté en annexe 3.

Remarque : En 2014, certains résultats d'analyse ont mis en évidence la présence de DDAC et de benzalkonium chloride, il s'agit de substances de type désinfectant pouvant être utilisées spécifiquement en laboratoire pour la désinfection du matériel et/ou des mains du personnel de laboratoire. Ces résultats d'analyse n'ont par conséquent pas été pris en compte dans ce bilan

Dont 19 insecticides et 32 fongicides

4.2. Les infractions observées

4.2.1. Critères d'interprétation

Pour ce plan de contrôle concernant uniquement des produits importés, la conformité des résultats a été interprétée selon les Limites Maximales en Résidus (LMR) définies par la délibération n° 113/ CP du 18 octobre 1996 modifiée (*relative aux teneurs maximales de résidus de pesticides admissibles sur ou dans certains produits d'origine végétale*) et son arrêté d'application (arrêté n° 2014-947/GNC du 15 avril 2014).

Les usages non homologués ne valent que pour les produits locaux, les non-conformités présentées ci-après concerneront uniquement les dépassements de LMR. (« *Aucun résidu de pesticide non homologué sur le territoire ne doit se retrouver sur ou dans les produits ou parties de produit d'origine végétale obtenus localement* » art.4 délibération n°113/CP du 18 octobre 1996 / aucune mention spécifique pour les produits importés concernant les usages non homologués).

4.2.2. Les dépassements de LMR constatés

On observe au total 12 infractions pour dépassement de LMR (relatifs à 7 substances actives) et 11 échantillons sont concernés sur les 69 prélèvements analysés.

Sur carotte : 1 échantillon est concerné pour 1 fongicide (procymidone) (idem 2013)

Sur mandarine : 2 échantillons sont concernés pour 2 insecticides (diméthoate, methidathion)

Sur melon : 1 échantillon est concerné pour 1 insecticide (diméthoate/ométhoate*)

Sur pamplemousse : 1 échantillon est concerné pour 1 fongicide (diazinon)

Sur poire : 3 échantillons sont concernés pour 1 fongicide (diphenyl amine) (idem 2013)

Sur poivron : 1 échantillon est concerné pour 1 insecticide (diméthoate)

Sur tomate : 2 échantillons sont concernés pour 2 fongicides (fenarimol, triforine)

Les échantillons non conformes restent néanmoins conformes aux LMR fixées dans leur pays d'origine.

A noter que concernant l'ail, aucun résidu en pesticide n'a été détecté sur ce végétal.

Végétal	Etiquette	Molécules détectée	Cc (mg/kg)	LMR	Pays exportateur	LMR pays exportateur	LMR UE	Commentaire
CAROTTE	IMP-14.0013	PROCYMIDONE	0,012	0,01	NZ	/	0,01	SA non agréée en UE + NC
MANDARINE	IMP-14.0049	DIMETHOATE	0,1	0,02	AU	5	0,02	
MANDARINE	IMP-14.0030	METHIDATHION	0,19	0,02	AU	5	0,02	SA non agréée en UE + NC
MELON	IMP-14.0035	DIMETHOATE	0,46	0,02	AU	5	0,02	
MELON	IMP-14.0035	OMETHOATE	0,024	0,02	AU	5	0,02	
PAMPLEMOUSSE	IMP-14.0045	DIAZINON	0,021	0,01	NZ	0,5		
POIRE	IMP-14.0028	DIPHENYLAMINE	0,52	0,1	AU	7	0,05	SA non agréée en UE + NC
POIRE	IMP-14.0064	DIPHENYLAMINE	1	0,1	AU	7	0,05	SA non agréée en UE + NC
POIRE	IMP-14.0057	DIPHENYLAMINE	0,11	0,1	AU	7	0,05	SA non agréée en UE + NC
POIVRON	IMP-14.0069	DIMETHOATE	0,021	0,02	AU	0,7	0,02	
TOMATE	IMP-14.0036	FENARIMOL	0,021	0,02	Egypte	/	0,02	Produit surgelé. Origine Egypte. SA non agréée en UE + NC
TOMATE	IMP-14.0051	TRIFORINE	0,052	0,01 (UE)	NZ	2	0,01	SA non agréée en UE + NC
BILAN	12 dépassements LMR							
	11 échantillons							
	7 substances actives*							

Tableau 4 : Bilan des dépassements LMR

*L'ométhoate est un métabolite du diméthoate

5. Bilan des infractions et interprétation

Au total, 12 non-conformités ont été constatées pour des dépassements de LMR sur produits importés qui concernent 11 échantillons.

Les mesures correctives prises ont porté sur un rappel de réglementation. En effet, les 12 infractions constatées ont toutes fait l'objet d'un courrier de rappel de réglementation aux importateurs et distributeurs en infraction.

Etant donné le changement de réglementation et le projet de réglementation concernant la détermination de nouvelles limites maximales en résidus, aucune infraction n'a fait l'objet de procès-verbal. Comme mentionné précédemment, les distributeurs et importateurs ont été informés par courriers de leur(s) infraction(s).

Production végétale importée	Nb Echantillons	Ech sans résidus		Ech conformes avec résidus		Ech conformes		Ech non conforme		Ech avec plus d'une SA	
		nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%
ail	4	4	100	0	0	4	100	0	0		0
ananas	1	1	100	0	0	1	100	0	0		0
brocolis	2	2	100	0	0	2	100	0	0		0
carotte	5	4	80	0	0	4	80	1	20		0
chou	5	4	80	1	20	5	100	0	0	1	20
chou-fleur	2	2	100	0	0	2	100	0	0		0
courgette	1	1	100	0	0	1	100	0	0		0
endive	1	1	100	0	0	1	100	0	0		0
fraise	1	1	100	0	0	1	100	0	0		0
griotte	1		0	1	100	1	100	0	0	1	100
haricot	3	2	66,7	1	33,3	3	100,0	0	0		0
kiwi	6	4	66,7	2	33,3	6	100	0	0		0
mandarine	2	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100
melon	2		0	1	50	1	50	1	50	2	100
oignon	3	3	100	0	0	3	100	0	0		0
orange	1		0	1	100	1	100	0	0	1	100
pamplemousse	1		0		0	0	0	1	100		0
poire	4		0	1	25	1	25	3	75	4	100
poivron	6	1	16,7	4	66,7	5	83,3	1	16,7	5	83,3
pomme	8	1	12,5	7	87,5	8	100	0	0		0
raisin	6		0	6	100	6	100	0	0		0
tangelo	1		0	1	100	1	100	0	0		0
tomate	4		0	2	50	2	50	2	50		0
Total	70	31	44,3	28	40	59	84,3	11	15,7	16	22,9

Tableau 5 : Etat des conformités par catégorie de production

Une analyse du nombre de résidus retrouvés par échantillon a été effectuée et permet d'obtenir le tableau suivant :

nb résidus retrouvés / échantillon	nb échantillons concernés
0	31
1	17
2	9
3	5
4	/
5	4
6	2
7	2
Total	70
Moyenne	1.37 résidu par échantillon

Tableau 6 : Indication sur le nombre de résidus retrouvés par échantillon

Ce tableau est donné à titre informatif et ne peut être sujet à une interprétation statistique étant donné la non-représentativité des prélèvements effectués dans le cadre du plan de contrôle.

Sur les certains échantillons de raisin, poire, melon et mandarine ont parfois été retrouvés plus de 5 résidus de pesticides sur un même échantillon. (Voir le détail en annexe 4)

ANNEXE 1 : Liste des substances retrouvées dans le plan de contrôle 2014

Fongicides	Herbicides	Insecticides
2-PHENYLPHENOL		BIFENTHRINE
AZOXYSTROBINE		CHLORPYRIFOS
BOSCALID		CHLORPYRIPHOS-ETHYL
CAPTAN		CLOTHIANIDINE
CARBENDAZIME		CYPERMETHRINE
CHLOROTHALONIL		DIAZINON
CYAZOFAMIDE		DIMETHOATE
CYFLUFENAMIDE		IMIDACLOPRIDE
CYMOXANIL		IMIDACLOPRID-OLEFIN
CYPRODINIL		INDOXACARBE
DIFENOCONAZOLE		OMETHOATE
DIMETHOMORPHE		SPIROMESIFEN
DIPHENYLAMINE		TEBUFENOZIDE
DODINE		CHLORANTRANILIPROLE
FENARIMOL		METHIDATHION
FENHEXAMIDE		SPIROTETRAMAT
FLUDIOXONIL		SPIROTETRAMAT-ENOL
FLUOPYRAM		SPIROTETRAMAT-ENOL-GLUCOSIDE
IMAZALIL		SPIROTETRAMAT-KETO-HYDROXY
IPRODIONE		
METALAXYL		
MYCLOBUTANIL		
PENCONAZOLE		
PROCYMIDONE		
PROPAMOCARBE		
PROQUINAZID		
PYRACLOSTROBINE		
TETRACONAZOLE		
THIABENDAZOLE		
THPI (DEGRADATION CAPTAN)		
TRIADIMENOL		
TRIFORINE		
32		19
TOTAL SA DETECTEES		51

ANNEXE 2 : Substances actives retrouvées par catégorie de production végétale

Substance active détectée	Production végétale
2-PHENYLPHENOL	MANDARINE
AZOXYSTROBINE	MELON RAISIN
BENZALKONIUM CHLORIDE	OIGNONS POIRE
BIFENTHRINE	MELON POIRE
BOSCALID	HARICOT MELON
CAPTAN	GRIOTTE POMME
CARBENDAZIME	GRIOTTE
CHLORANTRANILIPROLE	POIRE RAISIN
CHLOROTHALONIL	MELON
CHLORPYRIFOS	MANDARINE
CHLORPYRIPHOS-ETHYL	RAISIN
CLOTHIANIDINE	POIRE TOMATE
CYAZOFAMIDE	RAISIN
CYFLUFENAMIDE	RAISIN
CYMOXANIL	RAISIN
CYPERMETHRINE	TOMATE
CYPRODINIL	RAISIN
DIAZINON	PAMPLEMOUSSE
DIFENOCONAZOLE	RAISIN
DIMETHOATE	MANDARINE MELON POIVRON
DIMETHOMORPHE	MELON
DIPHENYLAMINE	POIRE
DODINE	GRIOTTE
FENARIMOL	TOMATE
FENHEXAMIDE	RAISIN
FLUDIOXONIL	POIRE RAISIN
FLUOPYRAM	RAISIN
IMAZALIL	MANDARINE MELON ORANGE POIRE

Substance active détectée	Production végétale
IMIDACLOPRIDE	CHOU POIVRON RAISIN
IMIDACLOPRID-OLEFIN	RAISIN
INDOXACARBE	RAISIN
IPRODIONE	KIWI MANDARINE POIRE TOMATE
METALAXYL	CHOU
METHIDATHION	MANDARINE
MYCLOBUTANIL	RAISIN
OMETHOATE	MANDARINE MELON POIVRON
PENCONAZOLE	RAISIN
PROCYMIDONE	CAROTTE
PROPAMOCARBE	TOMATE
PROQUINAZID	POMME
PYRACLOSTROBINE	RAISIN
SPIROMESIFEN	POIVRON
SPIROTETRAMAT	RAISIN
SPIROTETRAMAT-ENOL	RAISIN TOMATE
SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE	MANDARINE RAISIN TANGELO TOMATE
SPIROTETRAMAT-KETO-HYDROXY	RAISIN
TEBUFENOZIDE	POMME
TETRACONAZOLE	RAISIN
THIABENDAZOLE	MANDARINE ORANGE POIRE
THIACLOPRID	POIRE
THIAMETHOXAM	TOMATE
THPI	GRIOTTE POMME
TRIADIMENOL	MELON POIVRON TOMATE
TRIFORINE	TOMATE

ANNEXE 3 : Catégorie de production végétale par substance active retrouvée

Production végétale	Substance active détectée
AIL	
ANANAS	
BROCOLIS	
CAROTTE	PROCYMIDONE
CHOU	IMIDACLOPRIDE METALAXYL
CHOU-FLEUR	
COURGETTE	
ENDIVE	
FRAISE	
GRIOTTE	CAPTAN CARBENDAZIME DODINE THPI
HARICOT	BOSCALID
KIWI	IPRODIONE
MANDARINE	2-PHENYLPHENOL CHLORPYRIFOS DIMETHOATE IMAZALIL IPRODIONE METHIDATHION OMETHOATE SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE THIABENDAZOLE
MELON	AZOXYSTROBINE BIFENTHRINE BOSCALID CHLOROTHALONIL DIMETHOATE DIMETHOMORPHE IMAZALIL OMETHOATE TRIADIMENOL
OIGNONS	
ORANGE	IMAZALIL THIABENDAZOLE
PAMPLEMOUSSE	DIAZINON

Production végétale	Substance active détectée
POIRE	BIFENTHRINE CHLORANTRANILIPROLE CLOTHIANIDINE DIPHENYLAMINE FLUDIOXONIL IMAZALIL IPRDIONE THIABENDAZOLE THIACTOPRID
POIVRON	DIMETHOATE IMIDACLOPRIDE OMETHOATE SPIROMESIFEN TRIADIMENOL
POMME	CAPTAN PROQUINAZID TEBUFENOZIDE THPI
RAISIN	AZOXYSTROBINE CHLORANTRANILIPROLE CHLORPYRIPHOS-ETHYL CYAZOFAMIDE CYFLUFENAMIDE CYMOXANIL CYPRODINIL DIFENOCONAZOLE FENHEXAMIDE FLUDIOXONIL FLUOPYRAM IMIDACLOPRIDE IMIDACLOPRID-OLEFIN INDOXACARBE MYCLOBUTANIL PENCONAZOLE PYRACLOSTROBINE SPIROTETRAMAT SPIROTETRAMAT-ENOL SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE SPIROTETRAMAT-KETO-HYDROXY TETRACONAZOLE
TANGELO	SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE

Production végétale	Substance active détectée
TOMATE	CLOTHIANIDINE CYPERMETHRINE FENARIMOL IPRODIONE PROPAMOCARBE SPIROTETRAMAT-ENOL SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE THIAMETHOXAM TRIADIMENOL TRIFORINE

ANNEXE 3 : Nombre de résidus retrouvés par type de production

		Nb de résidus retrouvés par échantillon								
		0	1	2	3	4	5	6	7	
production végétale	ail	4								
	ananas	1								
	brocolis	2								
	carotte	4	1							
	chou	4		1						
	chou fleur	2								
	courgette	1								
	endive	1								
	fraise	1								
	griotte				1					
	haricot	2	1							
	kiwi	4	2							
	mandarine				1				1	
	melon				1			1		
	oignon	3								
	orange			1						
	pamplemousse		1							
	poire			1	1		1		1	
	poivron	1	3	2						
	pomme	1	5	1	1					
raisin		1	2			2	1			
tangelo		1								
tomate		2	1			1				
Total		31	17	9	5	0	4	2	2	70