

Plan de surveillance 2015

Résidus de produits phytosanitaires dans les produits végétaux importés

1. Modalité de réalisation

1.1. Présentation du plan 2015

Le plan de prélèvement a été orienté sur une large gamme de productions importées aussi bien sur produits frais que sur des produits surgelés : ail, brocolis, carotte, champignon, chou, chou-fleur, courgette, échalote, endive, épinards, haricot, kiwi, mandarine, melon, nectarine, oignon, orange, pêche, poire, pois, poivron, pomme, raisin, salade et tomate.

1.2. Prélèvements réalisés en 2015

71 prélèvements ont été réalisés

Production végétale importée	Nb prélèvements	Nb importateurs	Nb produits surgelés
ail	2	2	
brocolis	3	3	2
carotte	6	6	1
champignon	1	1	1
chou	4	4	
chou-fleur	2	2	2
courgette	1	1	1
échalote	1	1	
endive	2	2	
épinards	2	2	2
haricot	2	2	2
kiwi	5	4	
mandarine	1	1	
melon	1	1	
nectarine	1	1	
oignon	4	4	1
orange	4	3	
pêche	1	1	
poire	4		
pois	1	1	1
poivron	2	2	
pomme	8	4	
raisin	6	6	
salade	1	1	
tomate	6	6	1
Total	71	61 (14)*	14

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 de janvier à novembre 2015 et ont été effectués par des agents du SIVAP, au niveau des circuits des importateurs de produits végétaux pour les produits frais et des circuits de distribution pour les produits congelés.

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 LaboratoireASURE 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 476 molécules.

Résidus	Méthode de détection*	Nombre de molécules détectables	Seuil de détection des molécules
Multi-résidus	Chromatographie de phase gazeuse (GCMS)	474	De 0.01 à 0.1 mg/kg fonction des molécules
	Chromatographie de phase liquide (LCMS)		
Glyphosate	Chromatographie liquide couplée à une spectrographie de masse (analyse spécifique)	2	0.02mg/kg

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

Le retour des résultats du laboratoireASURE Quality s'est échelonné toute l'année, et les derniers résultats (bruts) ont été obtenus en décembre 2015. 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.

4 Résultats d'analyse

4.1. Substances détectées

Nombre de détections	103	→ 48 SA
Détections en LCMS et CGMS	102	→ 51 SA
détection Glyphosate/AMPA	1	→ 1 SA

Dont 25 insecticides, 21 fongicides, 2 herbicides

Tableau 3-1 : 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 2015, certains résultats d'analyse ont mis en évidence la présence de DDAC et de benzalkonium chlorure (BAC) qui sont des désinfectants. Ces substances ont été retrouvées à l'état de trace (à des niveaux de limite de détection et inférieurs aux LMR de 0.1mg/kg) pour la majeure partie. Il s'agirait de contaminations passives non liées à des traitements phytosanitaires à usage agricole et ces résultats n'ont par conséquent pas été pris en compte dans ce bilan. Des recherches sont par contre en cours afin de déterminer la cause de ces traces.

Végétal	Etiquette	Molécules détectées	Cc (mg/kg)
ORANGE	IMP-15.0015	BENZALKONIUM CHLORIDE	0,1
POIRE	IMP-15.0034	BENZALKONIUM CHLORIDE	0,011
POIRE	IMP-15.0063	BENZALKONIUM CHLORIDE	0,069
POMME	IMP-15.0061	DDAC	0,018

Tableau 3-2 : Résidus en contaminants retrouvés

4.2. Les non conformités observées

4.2.1. Critères d'interprétation

En l'absence de texte réglementaire de remplacement, 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 7 non conformités pour 7 dépassements de LMR (relatifs à 5 substances actives non agréées en Nouvelle-Calédonie) et 7 échantillons sont concernés sur les 71 prélèvements analysés.

- **Sur carotte** : 1 échantillon est concerné pour 1 fongicide (procymidone) (idem 2013, 2014)
- **Sur orange** : 2 échantillons sont concernés pour 1 insecticide (carbaryl)

- Sur poire : 2 échantillons sont concernés pour 1 fongicide (diphényl amine) (idem 2013, 2014)
- Sur pomme : 1 échantillon est concerné pour 1 fongicide (diphényl amine)
- Sur raisin : 1 échantillon est concerné pour 1 insecticide (methomyl)
- Sur tomate : 1 échantillon est concerné pour 1 insecticide (carbaryl)

Remarques

Les échantillons non conformes restent conformes aux LMR fixées dans leur pays d'origine.
Concernant l'ail, aucun résidu en pesticide n'a été détecté sur ce végétal.

Végétal	Etiquette	Molécules détectées	Cc (mg/kg)	LMR (mg/kg)	pays exportateur	LMR pays exportateur	LMR UE	Commentaires
CAROTTE	IMP-15.0009	PROCYMIDONE	0,012	0,01	NZ	/	/	SA non agréée en NC+ UE
ORANGE	IMP-15.0029	CARBARYL	0,57	0,01	USA	10	/	SA non agréée en NC+ UE
POIRE	IMP-15.0034	DIPHENYLAMINE	0,99	0,1	AU	7	0,1	SA non agréée en NC+ UE
POIRE	IMP-15.0051	DIPHENYLAMINE	1,8	0,1	AU	7	0,1	SA non agréée en NC+ UE
POMME	IMP-15.0016	DIPHENYLAMINE	0,41	0,1	USA	10	0,1	SA non agréée en NC+ UE
RAISIN	IMP-15.0037	METHOMYL	0,049	0,02	AU	2	0,02	SA non agréée en NC / agréée en UE
TOMATE	IMP-15.0001	CARBARYL	0,12	0,01	NZ	3	/	SA non agréée en NC+ UE
BILAN	7 dépassements LMR 7 échantillons 4 substances actives							

Tableau 4 : Bilan des dépassements LMR

5. Bilan des non-conformités et interprétation

Au total, 7 non-conformités ont été constatées pour des dépassements de LMR sur produits importés qui concernent 7 échantillons.

Ces non-conformités ont fait l'objet d'un courrier de rappel de réglementation aux importateurs et distributeurs en non-conformité.

Production végétale importée	Nb Prélv	Prélv. sans résidus		Prélv conformes avec résidus		Prélv conformes		Prélv non conforme		Prélv avec plus d'une SA	
		nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%
ail	2	2	100			2	100				
brocolis	3	2	66,7	1	33,3	3	100			1	33,3
carotte	6	4	66,7	1	16,7	5	83,3	1	16,7	2	33,3
champignon	1	1	100			1	100				
chou	4	4	100			4	100				
chou-fleur	2	2	100			2	100				
courgette	1	1	100			1	100				
échalote	1	1	100			1	100				
endive	2	2	100			2	100				
épinard	2	2	100			2	100				
haricot	2			2	100	2	100				
kiwi	5	4	80	1	20	5	100				
mandarine	1	1	100			1	100				
melon	1			1	100	1	100			1	100
nectarine	1			1	100	1	100			1	100
oignon	4	3	75	1	25	4	100				
orange	4			3	75	3	75	1	25	3	75
pêche	1			1	100	1	100			1	100
poire	4			2	50	2	50	2	50	4	100
pois	1			1	100	1	100				
poivron	2	1	50	1	50	2	100			1	50
pomme	8			7	87,5	7	87,5	1	12,5	6	75
raisin	6	2	33,3	3	50	5	83,3	1	16,7	3	50
salade	1			1	100	1	100			1	100
tomate	6	3	50	2	33,3	5	83,3	1	16,7	3	50
TOTAL	71	35	49,3	29	40,8	64	90,1	7	9,9	27	38,0

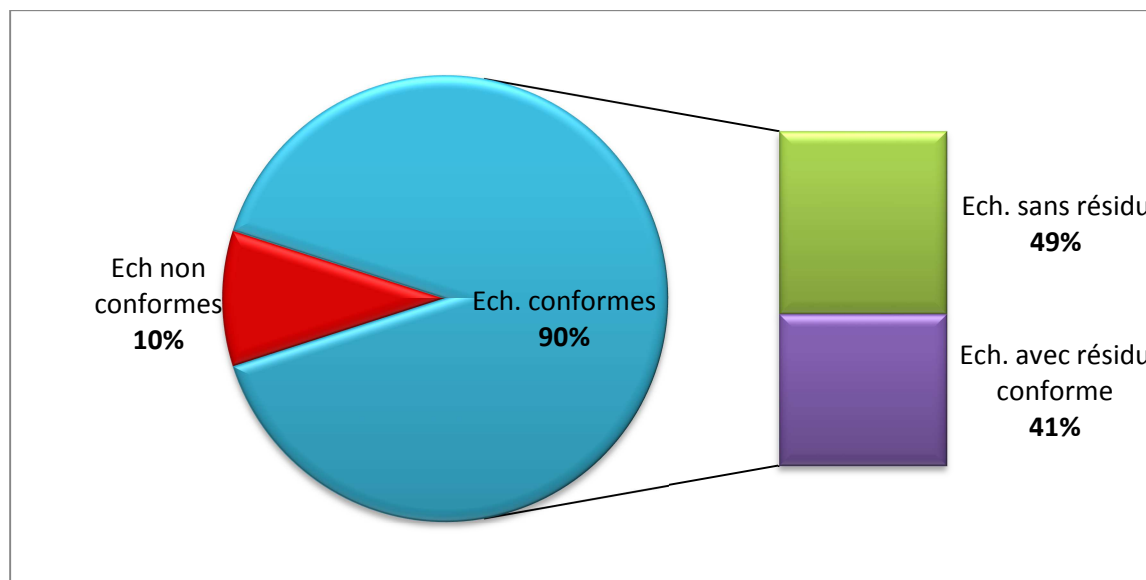
Tableau 5 : Etat des conformités par catégorie de production

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	35
1	9
2	11
3	6
4	3
5	5
6	1
7	1
Total	71
Moyenne	1.39 résidus par échantillon

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

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



Graph 1 : Répartitions des échantillons en fonction de la conformité des résidus.

ANNEXE 1 : Liste des substances retrouvées

Fongicides	Herbicides	Insecticides
2-PHENYLPHENOL	GLYPHOSATE	BIFENTHRINE
AZOXYSTROBINE	LINURON	BOSCALID
CAPTAN		CHLORANTRANILIPROLE
CYFLUFENAMIDE		CHLOROTHALONIL
DIMETHOMORPHE		CLOTHIANIDINE
DIPHENYLAMINE		CYPERMETHRINE
FLUDIOXONIL		DELTAMETHRINE
FLUOPYRAM		IMIDACLOPRIDE
IMAZALIL		INDOXACARBE
IPRODIONE		MALATHION
METALAXYL		SPIROMESIFEN
MYCLOBUTANIL		SPIROTETRAMAT
PROCYMIDONE		SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE
		TEBUFENOZIDE
PYRACLOSTROBINE		CARBARYL
TETRACONAZOLE		FENPYROXYMATE
THIABENDAZOLE		HEXYTHIAZOX
THPI (DEGRADATION CAPTAN)		
OXADIXYL		METHOMYL
PENTHIOPYRAD		METHOXYFENOZIDE
PROPICONAZOLE		PIPERONYL BUTOXYDE
PYRIMETHANIL		PIRIMIPHOS-METHYL
		PROTHIOFOS
		PYRIPROXYFENE
		SPINETORAM
		THIACLOPRID
21	2	25
TOTAL SA DETECTEES		48

ANNEXE 2 : Substances actives retrouvées par catégorie de production végétale

Substance active détectée	Production végétale
2-PHENYLPHENOL	ORANGE
AZOXYSTROBINE	ORANGE
BIFENTHRINE	NECTARINE
BOSCALID	CAROTTE HARICOT PÊCHE RAISIN
CAPTAN	POMME
CARBARYL	ORANGE TOMATE
CHLORANTRANILIPROLE	PÊCHE POIRE
CHLOROTHALONIL	MELON
CLOTHIANIDINE	RAISIN
CYFLUFENAMIDE	RAISIN
CYPERMETHRINE	BROCOLIS
DELTAMETHRINE	TOMATE
DIMETHOMORPHE	RAISIN SALADE
DIPHENYLAMINE	POIRE POMME
FENPYROXYMATE	POMME
FLUDIOXONIL	ORANGE PÊCHE POIRE POMME
FLUOPYRAM	HARICOT TOMATE
GLYPHOSATE	OIGNONS
HEXYTHIAZOX	PÊCHE
IMAZALIL	ORANGE POIRE
IMIDACLOPRIDE	MELON POIVRON SALADE TOMATE
INDOXACARBE	PÊCHE
IPIRODIONE	KIWI NECTARINE POIRE RAISIN

LINURON	CAROTTE
MALATHION	RAISIN
METALAXYL	BROCOLIS
METHOMYL	RAISIN
METHOXYFENOZIDE	POMME
MYCLOBUTANIL	RAISIN
OXADIXYL	SALADE
PENTHIOPYRAD	NECTARINE
PIPERONYL BUTOXYDE	ORANGE
PIRIMIPHOS-METHYL	TOMATE
PROCYMIDONE	CAROTTE
PROPICONAZOLE	PÊCHE
PROTHIOFOS	RAISIN
PYRACLOSTROBINE	RAISIN
PYRIMETHANIL	POIS RAISIN
PYRIPROXYFENE	TOMATE
SPINETORAM	PÊCHE
SPIROMESIFEN	POIVRON TOMATE
SPIROTETRAMAT	SALADE
SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE	POMME
TEBUFENOZIDE	POMME
TETRACONAZOLE	RAISIN
THIABENDAZOLE	ORANGE POMME
THIACLOPRID	TOMATE
THPI	POMME
THPI (DEGRADATION CAPTAN)	POMME

ANNEXE 3 : Catégorie de production végétale par substance active retrouvée

Production végétale	Substance active détectée
AIL	/
BROCOLIS	CYPERMETHRINE METALAXYL
CAROTTE	BOSCALID LINURON PROCYMIDONE
CHAMPIGNONS	/
CHOU	/
CHOU-FLEUR	/
COURGETTE	/
ÉCHALOTE	/
ENDIVE	/
ÉPINARD	/
HARICOT	BOSCALID FLUOPYRAM
KIWI	IPRODIONE
MANDARINE	/
MELON	CHLOROTHALONIL IMIDACLOPRIDE
NECTARINE	BIFENTHRINE IPRODIONE PENTHIOPYRAD
OIGNONS	GLYPHOSATE
ORANGE	2-PHENYLPHENOL AZOXYSTROBINE CARBARYL FLUDIOXONIL IMAZALIL PIPERONYL BUTOXYDE THIABENDAZOLE
PÊCHE	BOSCALID CHLORANTRANILIPROLE FLUDIOXONIL HEXYTHIAZOX INDOXACARBE PROPICONAZOLE SPINETORAM
POIRE	CHLORANTRANILIPROLE DIPHENYLAMINE FLUDIOXONIL IMAZALIL IPRODIONE

POIS	PYRIMETHANIL
POIVRON	IMIDACLOPRIDE SPIROMESIFEN
POMME	CAPTAN DIPHENYLAMINE FENPYROXYMATE FLUDIOXONIL METHOXYFENOZIDE SPIROTETRAMAT-ENOL- GLUCOSIDE TEBUFENOZIDE THIABENDAZOLE THPI THPI (DEGRADATION CAPTAN)
RAISIN	BOSCALID CLOTHIANIDINE CYFLUFENAMIDE DIMETHOMORPHE IPRODIONE MALATHION METHOMYL MYCLOBUTANIL PROTHIOFOS PYRACLOSTROBINE PYRIMETHANIL TETRACONAZOLE
SALADE	DIMETHOMORPHE IMIDACLOPRIDE OXADIXYL SPIROTETRAMAT
TOMATE	CARBARYL DELTAMETHRINE FLUOPYRAM IMIDACLOPRIDE PIRIMIPHOS-METHYL PYRIPROXYFENE SPIROMESIFEN THIACLOPRID

ANNEXE 4 : Nombre de résidus retrouvés par type de production

Productions importées	Nb de résidus retrouvés par échantillon							
	0	1	2	3	4	5	6	7
ail	2							
brocolis	2		1					
carotte	4		2					
champignon	1							
chou	4							
chou-fleur	2							
courgette	1							
échalote	1							
endive	2							
épinard	2							
haricot	0	2						
kiwi	4	1						
mandarine	1							
melon	0		1					
nectarine	0			1				
oignon	3	1						
orange	0	1	1			2		
pêche	0							1
poire	0				2	2		
pois	0	1						
poivron	1		1					
pomme	0	2	2	4				
raisin	2	1	1	1			1	
salade	0				1			
tomate	3		2			1		
TOTAL	35	9	11	6	3	5	1	1