

## Plan de surveillance 2013

### Résidus de produits phytosanitaires dans les produits végétaux

#### 1. Modalité de réalisation

Depuis 2012, une nouvelle méthodologie d'échantillonnage est mise en œuvre. Elle est basée sur le principe de pondération du nombre de prélèvements par production locale par rapport à leur poids respectif commercialisé sur le marché néo-calédonien, afin d'assurer une meilleure représentativité statistique globale et de pouvoir obtenir des résultats comparables d'une année sur l'autre. Ce plan de surveillance annuel concerne uniquement les fruits et légumes locaux.

#### Plan prévisionnel de l'année 2013

185 prélèvements

végétaux	nombre de prélèvements
banane	20
salade	20
concombre	15
orange	15
pomme de terre	15
tomate	15
chou de chine	9
chou pommé	9
oignon	7
pastèque	7
tubercules tropicaux	7
carotte	6
ananas	5
aubergine	5
citron/lime	5
courgette	5
mandarine	5
melon	5
papaye	5
poivron	5

**Tableau 1** : Prévion de prélèvements pour le plan de surveillance 2013

Ce plan de prélèvement a été déterminé en pondérant les 20 productions végétales locales les plus commercialisées (données SESER 2009,2010 et 2011)  
(Voir annexe 1)

#### 2. Calendrier de réalisation

Les prélèvements se sont échelonnés de mi-mars à mi-novembre 2013. Les prélèvements ont principalement été réalisés chez les agriculteurs sur des produits disponibles et prêts à la commercialisation.

#### Remarque :

*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 l'exploitation prélevée ou de la société de distribution prélevée.

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

### 3. Echantillonnage réalisé

Production végétale	Nb Echantillons	Nb de producteurs*
ananas	5	5
aubergine	5	5
banane	20	18
carotte	6	5
céleri	2	2
champignon	2	2
chou de chine	9	9
chou pommé	9	9
citron/lime	5	5
concombre	14	13
courgette	5	5
fraise	2	2
mandarine	2	2
melon	5	4
oignon	6	4
orange	16	14
papaye	5	5
pastèque	6	6
persil	1	1
poireau	2	2
poivron	5	3
pomme de terre**	2	2
salade	22	18
squash	2	2
tomate	15	13
tubercules tropicaux (patate douce, taro, igname)	7	6
total	180	97 (162)

**Tableau 2** : Echantillonnage réalisé lors du plan de surveillance 2013

Remarques :

- \* Certains producteurs cultivent plusieurs productions végétales, et ont par conséquent été prélevés pour plusieurs types productions végétales, ce qui explique le total de 97 producteurs mentionné dans le tableau précédent (au lieu de 162 si l'on avait effectué le total de la colonne « Nb producteurs »)
- \*\* Le faible nombre d'échantillons de pomme de terre réalisé (2 au lieu de 15 initialement prévu) est dû à une épidémie de mildiou survenue courant août 2013 qui a conduit à de nombreuses destructions de plants de pomme de terre.

#### 4. 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 423 substances actives.

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)***	421	De 0.01 à 0.02 mg/kg fonction des molécules
Glyphosate	Chromatographie liquide couplée à une spectrographie de masse (analyse spécifique)	2	De 0.01 à 0.02 mg/kg fonction des molécules 0.02mg/kg

**Tableau 3** : 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 2013. Le SIVAP les a mis en forme puis en a fait l'analyse.

Conformément à la clause de confidentialité les résultats individuels n'ont été communiqués qu'aux agriculteurs ayant fait l'objet de prélèvements.

Comme annoncé en comité consultatif suite à la présentation des résultats 2012, les résidus en CS2 n'ont pas été analysés en 2013 suite aux difficultés d'interprétation rencontrées les années précédentes. En effet, les analyses au laboratoire ne permettaient pas de faire la distinction entre une contamination par l'environnement extérieur, l'utilisation réelle de produits phytosanitaires et la présence naturelle de cette substance au niveau du végétal prélevé.

Cette analyse a été remplacée par une analyse spécifique en Glyphosate, substance active suspectée être très largement utilisée en agriculture.

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

\*\* CGMS = Gas Chromatography Mass Spectroscopy

\*\*\* LCMS = Liquid Chromatography Mass Spectroscopy

#### 5. Résultats d'analyse

##### 5.1. Substances détectées

<b>Nombre de détections</b>	<b>108</b>	→ 36 SA
détections LCMS / CGMS	103	→ 35 SA
détection Glyphosate/AMPA	5	→ 1 SA

Dont 21 insecticides, 12 fongicides et 3 herbicides

**Tableau 4** : Bilan des détections

Voir détail des substances détectées en annexe 2

Voir également le détail des substances détectées par productions végétales en annexe 3

##### 5.2. Les non-conformités observées

###### 5.2.1. Critères d'interprétation

La conformité des résultats a été interprétée selon 2 critères :

- d'une part le respect des 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. En cas de LMR non définie, l'arrêté susmentionné stipule que les LMR de l'UE s'appliquent.
- d'autre part, le respect de l'homologation des produits pour des usages autorisés par production et/ou organisme nuisible, conformément aux dispositions de la délibération n° 217 du 14 août 2012.

Les non-conformités présentées ci-après sont donc décomposées en deux catégories :

- les dépassements de LMR,
- les utilisations de produits phytosanitaires pour des usages non homologués.

Concernant l'interprétation des résultats sur les LMR, bien que l'arrêté 2014-947/GNC du 15 avril 2014 fixant les LMR soit postérieur aux prélèvements effectués, le principe de l'interprétation des résultats 2013 avec de nouvelles LMR avait été acté par les membres du comité consultatif lors de la présentation des résultats 2012. En effet, l'ensemble des membres s'accordait sur le fait que les LMR présentes sur l'annexe de la délibération n°113 étaient dépassées.

### 5.2.2. Les dépassements de LMR constatés

On observe au total **3 dépassements de LMR concernant 3 échantillons**, soit 1.7% des 180 prélèvements de produits locaux analysés dans le cadre du plan de surveillance.

Sur chou de chine : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (Acetamipride)

Sur persil : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (Fluvalinate)

Sur poivron : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (Methomyl)

Le tableau 5 ci-après reprend le détail du résultat retrouvé :

Production végétale	N°Echantillon	Molécules détectées	Concentration (mg/kg)	LMR NC (mg/kg)
CHOU DE CHINE	LOC-13.0082	ACETAMIPRIDE	0,073	0,01
PERSIL	LOC-13.0192	FLUVALINATE	0.02	0.01
POIVRON	LOC-13.0129	METHOMYL	0.023	0.02
<b>BILAN</b>	<b>3 dépassements LMR</b>			
	<b>3 échantillons</b>			
	<b>3 substances actives</b>			

**Tableau 5** : Bilan des dépassements LMR

### 5.2.3. Les utilisations de produits pour des usages non-homologués

On observe 16 cas d'utilisation de produits non-homologués, concernant 12 échantillons, soit 6.7% des 180 prélèvements de produits locaux analysés.

Les 10 substances actives concernées sont 8 insecticides et 2 herbicides :

Production végétale	N°Echantillon	Molécules détectée	Concentration (mg/kg)
AUBERGINE	LOC-13.0017	BIFENTHRINE	0,019
CÉLERI	LOC-13.0187	ACETAMIPRIDE	0,036

CHOU DE CHINE	LOC-13.0035	DIURON	0,013
MELON	LOC-13.0126	BIFENTHRINE	0,015
MELON	LOC-13.0110	ENDOSULFAN SULFATE	0,017
MELON	LOC-13.0174	THIAMETHOXAM	0,074
MELON	LOC-13.0110	THIAMETHOXAM	0,034
MELON	LOC-13.0126	THIAMETHOXAM	0,011
POIVRON	LOC-13.0129	CLOTHIANIDINE *	0,020
POIVRON	LOC-13.0129	THIAMETHOXAM	0,021
POMME DE TERRE	LOC-13.0182	PROPHAM	0,25
POMME DE TERRE	LOC-13.0183	PROPHAM	0,40
SALADE	LOC-13.0058	BIFENTHRINE	0,16
SALADE	LOC-13.0084	PERMETHRINE	0,18
SALADE	LOC-13.0084	PIRIMIPHOS-METHYL	0,016
TOMATE	LOC-13.0052	CARBARYL	0,023
<b>BILAN</b>	<b>16 usages non-homologués</b>		
	<b>12 échantillons concernés</b>		
	<b>10 substances actives détectées</b>		

**Tableau 6** : Bilan des utilisations de produits phytosanitaires non-homologués

Sur aubergine : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (Bifenthrine)

Sur céleri : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (Acetamipride)

Sur chou de chine : 1 échantillon concerné pour 1 herbicide (Diuron)

Sur melon : 3 échantillons concernés pour 3 insecticides (Thiamethoxam, Bifenthrine, Endosulfan sulfate)

Sur poivron : 1 échantillon concerné pour 2 insecticides (Thiamethoxam, Clothianidine)

Sur pomme de terre : 2 échantillons concernés pour 1 herbicide/anti-germinatif (Propham)

Sur salade : 2 échantillons concernés pour 3 insecticides (Bifenthrine, Permethrine, Pirimiphos-methyl)

Sur tomate : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (Carbaryl)

#### Remarques :

- La Substance Clotianidine est un métabolite du Thiamethoxam ;
- La substance Carbendazime a été retrouvée sur plusieurs végétaux (melon, tomate et concombre), ce résidu a été considéré comme conforme car il s'agit d'un métabolite du Thiamethoxam substance active agréée en Nouvelle-Calédonie. La problématique des résidus de carbendazime avait également été abordée lors de la présentation des résultats 2012 ;
- Le Propham retrouvé est un antigerminatif et n'a pas été utilisé par l'agriculteur. Après vérification, il s'agit d'une contamination croisée au niveau de la chaîne pomme de terre, des mesures correctives ont été prises ;
- Bien que s'agissant d'un plan de surveillance, le résidu d'Endosulfan retrouvé sur melon a fait l'objet d'un procès-verbal d'infraction, car l'agriculteur ne pouvait ignorer l'interdiction de cette substance active dangereuse pour l'homme et l'environnement et retirée depuis fin 2009 en Nouvelle-Calédonie.

#### 5.3. Présence de plusieurs résidus de PPUA sur un même échantillon

- **6 productions végétales ne présentent aucun résidu de pesticide** (carotte, lime, oignon, orange, papaye, tubercules tropicaux)
- **2 productions végétales présentent au plus 1 résidu de pesticide par échantillon** (ananas, aubergine)

- **10 productions végétales présentent en fonction des échantillons plusieurs résidus de pesticide par échantillon** (banane, chou, chou de chine, concombre, courgette, melon, pastèque, poivrons, salade, divers\*)

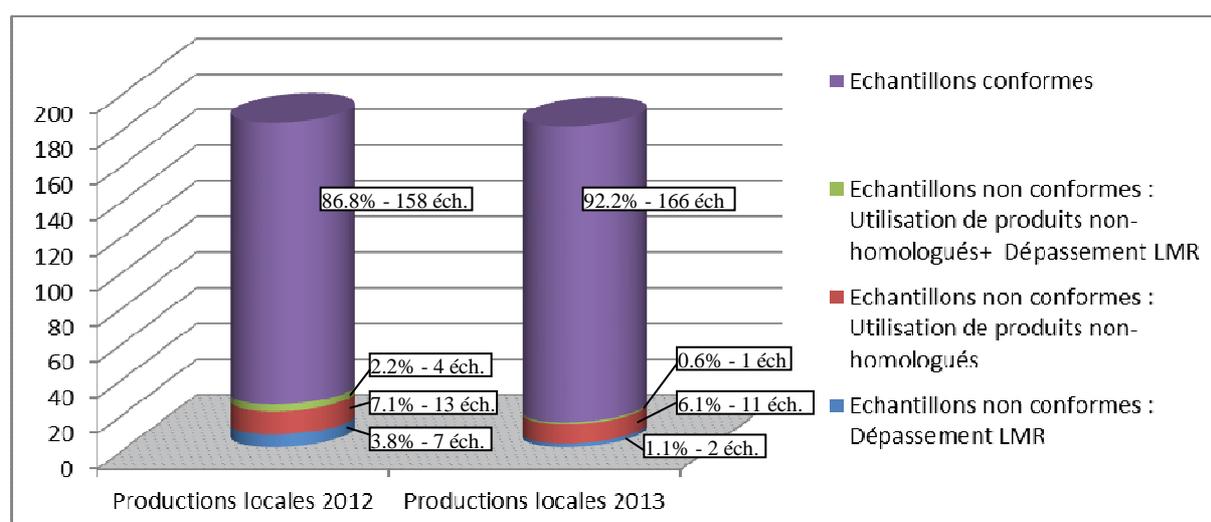
nb résidus retrouvés / échantillons	nb échantillons concernés
0	126
1	28
2	15
3	6
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
<b>Total</b>	<b>180</b>
<b>Moyenne</b>	<b>1,29 résidu par échantillons</b>

## 6. Bilan global et interprétation

Le bilan global du plan de surveillance 2013 des résidus de produits phytosanitaires est présenté dans le graphe 1 ci-après.

L'analyse de la conformité des échantillons prélevés et analysés lors du plan de surveillance 2013 permet de formuler les observations suivantes :

- Sur un total de **180 échantillons prélevés** sur des productions locales, **166 échantillons soit 92.2 % sont conformes** et **13 échantillons soit 7.7% sont non conformes**.



**Graphique 1:** Bilan global du plan de surveillance 2013

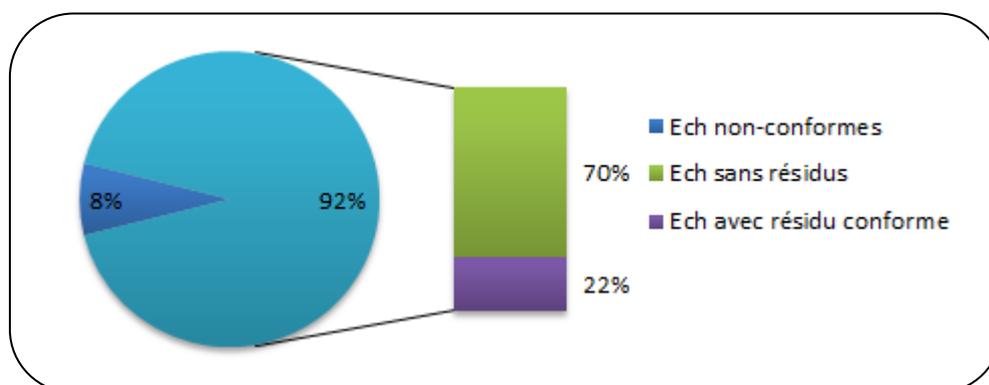
L'analyse du niveau de conformité des échantillons peut être réalisée pour l'ensemble des productions végétales du plan PSRPV 2013.

Production végétale locale	Nb échantillons	Ech sans résidus	Ech avec résidu conforme	Ech conformes	Ech non-conformes	Ech avec plus d'une SA
ananas	5	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)	0	
aubergine	5	2 (40%)	2 (40%)	4 (80%)	1 (20%)	
banane	20	16 (80%)	4 (20%)	20 (100%)		1 (5%)
carotte	6	6 (100%)	/	6 (100%)		
chou de chine	9	3 (33,33%)	4 (44,45%)	7 (77,78%)	2 (22,22%)	2 (22,22%)
chou pommé	9	7 (77,78%)	2 (22,22%)	9 (100%)		2 (22,22%)
citron/lime	5	5 (100%)	/	5 (100%)		
concombre	14	8 (57,14%)	6 (42,86%)	14 (100%)		2 (14,29%)
courgette	5	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)		1 (20%)
melon	5	0	2 (40%)	2 (40%)	3 (60%)	3 (60%)
oignon	6	6 (100%)	/	6 (100%)		
orange	16	16 (100%)	/	16 (100%)		
papaye	5	5 (100%)	/	5 (100%)		
pastèque	6	5 (83,33%)	1 (16,67%)	6 (100%)		1 (16,67%)
poivron	5	2 (40%)	2 (40%)	4 (80%)	1 (20%)	3 (60%)
salade	22	13 (59,10%)	7 (31,81%)	20 (90,91%)	2 (9,09%)	4 (18,18%)
tomate	15	8 (53,33%)	5 (40%)	14 (93,33%)	1 (6,67%)	5 (33,33%)
tubercules tropicaux	7	7 (100%)	/	7 (100%)		
divers*	17	12 (70,6%)	1 (5,87%)	13 (76,47%)	4 (23,53%)	1 (6,67%)
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>126 (70%)</b>	<b>40 (22,22%)</b>	<b>166 (92,22%)</b>	<b>14 (7,78%)</b>	<b>25 (13,89%)</b>

**Tableau 7 :** Taux de conformité par type de production

\*Divers = les végétaux pour lesquels 2 prélèvements maximum ont été effectués ont été regroupés dans la catégorie DIVERS : céleri (2), champignon (2), fraise (2), mandarine (2), persil (1), poireau (2), pomme de terre, (4), squash (2)

\*\* Tubercules tropicaux : igname, taro, patate douce



**Graphique 2 :** Répartitions des échantillons en fonction de la conformité des résidus.

Le bilan des conformités par production permet de faire les constats suivants:

- **Le taux de conformité global est de 92.2% ;**

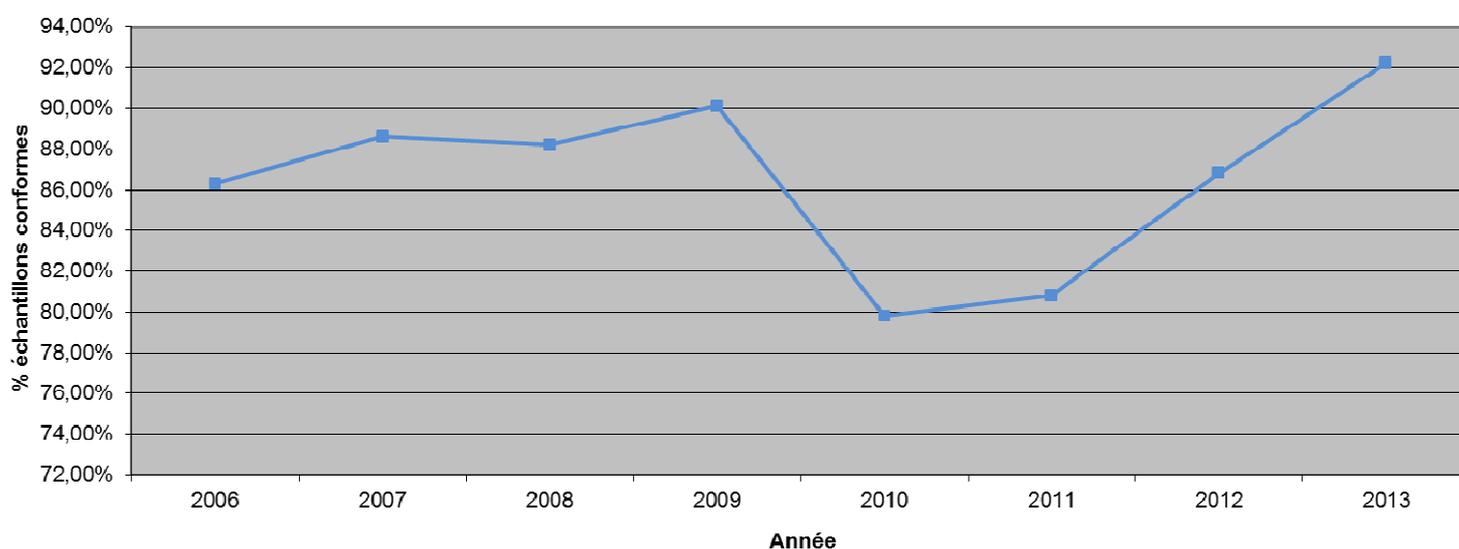
- Le taux de conformité atteint 100% pour 12 productions sur 19 : ananas, banane, carotte, chou pommé, lime/citron, concombre, courgette, oignon, orange, papaye, pastèque et tubercules tropicaux ;
- Le melon présente le taux de conformité le plus faible 40%
- Le taux de conformité se situe entre 75 à 95% pour les 6 productions restantes
- **70%** des échantillons ne présentent aucun résidu de pesticide

Remarque :

Si le calcul du taux conformité est globalisé par rapport aux coefficients déterminés à partir des pondérations de produits commercialisés entre 2009 et 2011, alors le taux de conformité atteint **95.5%**. (Voir point 1.2 de l'annexe1)

## 7. Conclusions

**Evolution du taux de conformité des plans de surveillance depuis 2006**



**Graph3:** Evolution du taux de conformité depuis 2006

ANNEE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Taux de conformité des plans de surveillance (productions locales)	86.3%	88.6%	88.2%	90.1%	79.8%	<b>80.8%</b>	<b>86.2%</b>	<b>92,2%</b>

**Tableau 8 :** Evolution des taux de conformité depuis 2006

L'objectif du plan de surveillance, consiste à obtenir une représentation la plus fiable possible de la situation des résidus de produits phytosanitaires dans les fruits et légumes locaux mis sur le marché. Ceci s'inscrit dans une démarche d'évaluation de la qualité des productions et des risques pour les consommateurs. Il ne s'agit donc pas de relever des infractions, mais d'évaluer le résultat des pratiques agricoles sur les produits végétaux. Le plan de surveillance peut d'ailleurs constituer, pour les producteurs qui le souhaitent, un outil intéressant d'évaluation et d'amélioration de leurs pratiques agricoles.

Bien que les résultats ne puissent être statistiquement comparables d'une année sur l'autre (changement de paramètres : nombre de prélèvements, type de végétaux prélevés, changement de LMR...) L'analyse des différents résultats montre que le taux de conformité de 92.2% obtenu en 2013 est malgré tout en progression par rapport aux années précédentes. Nous constatons également que parmi ces résultats conformes la majorité des échantillons (70%) et 6 productions végétales ne présentent aucun résidu de pesticides.

L'année 2013 se caractérise par une interprétation des résultats avec l'arrêté de mise à jour des LMR : l'arrêté n°2014-947/GNC du 15 avril 2014.

Concernant les LMR, on ne peut que souligner un très faible de taux de non-conformité de 1.7%.

Les usages non homologués sont par contre, tout comme pour les années précédentes, relativement nombreux et représentent un taux de 6.7%. Les raisons de ces mésusages pourraient pour un certain nombre être dues à une méconnaissance des homologations de produits phytosanitaires à usage agricole.

Il convient donc d'améliorer la communication sur les usages homologués en Nouvelle-Calédonie. A ce titre, la Chambre d'agriculture a publié un guide phytosanitaire en 2013, réalisé des formations *Certiphyto* en 2014. Un moteur de recherche internet a également été mis en place par le SIVAP et est actuellement en cours de vérification. Il est accessible à l'adresse suivante [http://www.davar.gouv.nc/portal/page/portal/davar/sante\\_animaux\\_vegetaux/pesticides/recherchepesticide](http://www.davar.gouv.nc/portal/page/portal/davar/sante_animaux_vegetaux/pesticides/recherchepesticide)

Il serait également envisageable de créer une rubrique d'alerte concernant les produits retirés.

Malgré l'objectif du plan de surveillance, le résidu d'Endosulfan retrouvé sur melon a fait l'objet d'un procès-verbal d'infraction à l'agriculteur concerné, car l'agriculteur ne pouvait ignorer l'interdiction de cette substance active dangereuse pour l'homme et l'environnement et retirée depuis fin 2009 en Nouvelle-Calédonie.

## ANNEXE 1

### 1.1. Détermination des prélèvements à réaliser pour 2013 par rapport à la pondération des 20 productions locales les plus commercialisées

	Type	Production	Tonnage 2009	Tonnage 2010	Tonnage 2011	Moyenne	% prod tot	Nb Théorique	Nb Fixé	Coef
1	L	salade	1 241,655	1 503,7	1 502,1	1 416	12,28	22,7	20	1,1362
2	F	banane + poingo	1 380,206	1 370,392	1 322,410	1 358	11,78	21,8	20	1,0896
3	L	tomate	1 518,304	1 111,669	793,958	1 141	9,90	18,3	15	1,2213
4	F	orange	1 615,5	1 267,6	452,6	1 112	9,65	17,8	15	1,1898
5	GC	pomme de terre	1 144,9	867,8		1 006	8,73	16,2	15	1,0768
6	L	concombre	1 087,949	979,510	890,883	986	8,56	15,8	15	1,0552
7	L	chou pommé	646,730	577,469	504,211	576	5,00	9,2	9	1,0275
8	L	chou de chine	710,060	506,6	489,6	569	4,93	9,1	9	1,0143
9	F	pastèque	410,118	542,4	430,2	461	4,00	7,4	7	1,0569
10	L	oignons	443,9	356,6	531,2	444	3,85	7,1	7	1,0178
11	L	tubercules	377,889	473,0	401,3	417	3,62	6,7	7	0,9570
12	L	carotte	309,668	334,8	425,7	357	3,09	5,7	6	0,9543
13	F	<b>ananas</b>	321,4	<b>336,7</b>	<b>368,9</b>	342	2,97	5,5	5	1,0989
14	L	<b>courgette</b>	<b>179,317</b>	<b>315,1</b>	<b>289,8</b>	261	2,27	4,2	5	0,8392
15	F	mandarine	167,7	359,2	130,9	219	1,90	3,5	5	0,7038
16	F	<b>lime+citron</b>	<b>179,9</b>	<b>206,3</b>	237,7	208	1,80	3,3	5	0,6677
17	L	<b>aubergine</b>	137,316	188,2	<b>174,1</b>	167	1,45	2,7	5	0,5347
18	F	melon	158,504	212,0	122,5	164	1,43	2,6	5	0,5275
19	L	<b>poivron</b>	<b>160,301</b>	<b>144,3</b>	<b>183,8</b>	163	1,41	2,6	5	0,5226
20	F	papaye	227,5	133,8	113,9	158	1,37	2,5	5	0,5084

11 526

185

Nb prélèvement

185

## 1.2. Détermination du taux de conformité à partir des prélèvements réalisés

Type	Production	Tonnage 2009	Tonnage 2010	Tonnage 2011	Moyenne	% prod tot	Nb Théorique	Nb réalisé	Coef	NC* observés	NC* pondérés	
1	F	ananas	321,4	<b>336,7</b>	<b>368,9</b>	342	2,92	5,3	5	1,0526	0,0	0,0
2	L	aubergine	137,316	188,2	<b>174,1</b>	167	1,42	2,6	5	0,5121	1,0	0,5
3	F	banane + poingo	1 380,206	1 370,392	1 322,410	1 358	11,60	20,9	20	1,0436	0,0	0,0
4	L	carotte	309,668	334,8	425,7	357	3,05	5,5	6	0,9141	0,0	0,0
		céleri	23,6	25,5	22,6	24	0,20	0,4	2	0,1839	1,0	0,2
		champignon	0,576	-	1,2	1	0,01	0,0	2	0,0045	0,0	0,0
1	L	chou de chine	710,060	506,6	489,6	569	4,86	8,7	9	0,9715	2,0	1,9
2	L	chou pommé	646,730	577,469	504,211	576	4,92	8,9	9	0,9842	0,0	0,0
3	L	concombre	1 087,949	979,510	890,883	986	8,42	15,2	14	1,0829	0,0	0,0
4	L	<b>courgette</b>	<b>179,317</b>	<b>315,1</b>	<b>289,8</b>	261	2,23	4,0	5	0,8038	0,0	0,0
		fraise	71,7	87,9	111,6	90	0,77	1,4	2	0,6949	0,0	0,0
1	F	<b>lime+citron</b>	<b>179,9</b>	<b>206,3</b>	237,7	208	1,78	3,2	5	0,6395	0,0	0,0
2	F	mandarine	167,7	359,2	130,9	219	1,87	3,4	2	1,6853	0,0	0,0
3	F	melon	158,504	212,0	122,5	164	1,40	2,5	5	0,5053	3,0	1,5
4	L	oignons	443,9	356,6	531,2	444	3,79	6,8	6	1,1374	0,0	0,0
5	F	orange	1 615,5	1 267,6	452,6	1 112	9,50	17,1	16	1,0684	0,0	0,0
6	F	papaye	227,5	133,8	113,9	158	1,35	2,4	5	0,4869	0,0	0,0
7	F	pastèque	410,118	542,4	430,2	461	3,94	7,1	6	1,1810	0,0	0,0
		persil	14,21	25,84	17,49	19,18	0,16	0,29	1	0,2949	1,0	0,3
		poireau	0,00	30,90	28,85	19,92	0,17	0,31	2	0,1531	0,0	0,0
1	L	<b>poivron</b>	<b>160,301</b>	<b>144,3</b>	<b>183,8</b>	163	1,39	2,5	5	0,5006	1,0	0,5
2	GC	pomme de terre	1 144,9	867,8		1 006	8,60	15,5	2	7,7357	0,0	0,0
1	L	salade	1 241,655	1 503,7	1 502,1	1 416	12,09	21,8	22	0,9894	2,0	2,0
		squash	20,8	28,0	35,5	28	0,24	0,4	2	0,2158	0,0	0,0
1	L	tomate	1 518,304	1 111,669	793,958	1 141	9,75	17,5	15	1,1698	1,0	1,2
2	L	tubercules	377,889	473,0	401,3	417	3,56	6,4	7	0,9167	0,0	0,0

11 708

Nb prélèvements : 180

180

Taux globalisé

4,50

NC : Echantillon non conforme

=&gt;95,50

% de conformité globalisé pour 2013

## ANNEXE 2

---

Liste des substances retrouvées dans le plan de surveillance 2013

<b>Fongicides</b>	<b>Herbicides</b>	<b>Insecticides</b>
Azoxystrobin Boscalid Bupirimate Chlorothalonil Difenoconazole Famodaxone Iprodione Penconazole Propamocarbe Propiconazole Pyraclostrobine Thiophanate-methyl	Diuron Prophame Glyphosate (N-Phosphonomethyl-glycine)	Acetamipride Bifenthrine Carbaryl Clothianidine Cypermethrine Cyromazine Deltamethrine Endosulfan Fluvalinate Indoxacarbe Lambda-cyhalothrine Methomyl Permethrine Piperonyl butoxyde Pirimicarbe Pirimiphos-methyl Pymetrozine Pyriproxyfen Spinosad Spiromesifen Thiamethoxam
12	3	21

**TOTAL Substances DETECTEES**

**36**

**ANNEXE 3 : Substances actives retrouvées par catégorie de production**

Substance active détectée	Production végétale
ACETAMIPRIDE	CÉLERI CHOU DE CHINE CONCOMBRE COURGETTE POIVRON TOMATE
AZOXYSTROBINE	CONCOMBRE COURGETTE MELON SALADE
BIFENTHRINE	CHOU DE CHINE MELON SALADE TOMATE AUBERGINE
BOSCALID	PASTÈQUE POIVRON
BUPIRIMATE	POIVRON
CARBARYL	TOMATE
CHLOROTHALONIL	CONCOMBRE TOMATE
CLOTHIANIDINE	POIVRON TOMATE
CYPERMETHRINE	SALADE
CYROMAZINE	MELON
DELTAMETHRINE	CHOU CHOU DE CHINE SALADE TOMATE
DIFENOCONAZOLE	BANANE TOMATE
DIURON	CHOU DE CHINE
ENDOSULFAN (SULFATE)	MELON
FAMOXADONE	TOMATE
FLUVALINATE	PERSIL
GLYPHOSATE	POIREAU ANANAS AUBERGINE CHOU CHOU DE CHINE
INDOXACARBE	CHOU CHOU DE CHINE
IPRODIONE	CHOU DE CHINE SALADE
LAMBDA-CYHALOTHRINE	CÉLERI CHOU POIVRON
METHOMYL	POIVRON
PENCONAZOLE	MELON
PERMETHRIN	SALADE
PIPERONYL BUTOXYDE	POIVRON SALADE TOMATE
PIRIMIPHOS-METHYL	SALADE
PROPAMOCARBE ou PROPAMOCARBE HCL	CONCOMBRE
PROPHAM	POMME DE TERRE
PROPICONAZOLE	BANANE
PYMETROZINE	AUBERGINE MELON TOMATE
PYRACLOSTROBINE	PASTÈQUE POIVRON
PYRIMICARBE	COURGETTE
PYRIPROXYFENE	TOMATE
SPINOSAD	BANANE POIVRON SALADE
SPIROMESIFEN	PASTÈQUE POIVRON TOMATE
THIAMETHOXAM	MELON POIVRON TOMATE
THIOPHANATE-METHYL (CARBENDAZIME)	CONCOMBRE MELON TOMATE