

**Plan de surveillance 2014**  
**Résidus de produits phytosanitaires dans les produits végétaux cultivés localement**

**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 2014**

185 prélèvements

Production végétale	Nb prélèvement
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
<b>Total</b>	<b>185</b>

**Tableau 1** : Prévion de prélèvements pour le plan de surveillance 2014

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 2014. Les prélèvements ont principalement été réalisés chez les agriculteurs sur des produits disponibles et prêts à la commercialisation. Cette période correspond à la période de conventionnement avec le laboratoire d'analyse (dépendant des budgets disponibles, des délais de mise en place de la convention, de l'arrêt des paiements...).

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 prélèvement	Nb de producteurs*
ananas	5	5
aubergine	5	5
banane	20	19
carotte	6	6
chou de chine	9	9
chou pommé	9	9
citron/lime	5	5
concombre	15	14
courgette	5	5
mandarine	5	5
melon	5	4
oignon	7	6
orange	15	15
papaye	5	5
pastèque	7	7
poivron	5	5
pomme de terre	15	12
salade	20	18
tomate	15	12
tubercules tropicaux (igname, patate douce*)	7 (6+1)	7
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>173 (110*)</b>

**Tableau 2** : Echantillonnage réalisé lors du plan de surveillance 2014

#### Remarques :

\* Certains producteurs cultivent plusieurs productions végétales, et ont par conséquent été prélevés pour plusieurs types productions végétales, ce qui explique le total de 110 producteurs mentionné dans le tableau précédent (au lieu de 173 si l'on avait effectué le total de la colonne « Nb producteurs »)

\* pour les tubercules tropicaux : 6 prélèvements d'ignames et 1 prélèvement de patate douce ont été réalisés

### 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 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 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)	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)	3	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 2014. 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.

D'autre part, pour certains agriculteurs (14) en ayant fait la demande, ces résultats individuels ont été communiqués à la Chambre d'agriculture et au service technique provincial compétent.

## 5. Résultats d'analyse

### 5.1. Substances détectées

Nombre de détections	75	→ 31 SA
détections LCMS / CGMS	66	→ 28 SA
détection glyphosate/AMPA	9	→ 3 SA

Dont 19 insecticides, 8 fongicides et 4 herbicides

**Tableau 4** : Bilan des détections

Le détail des substances détectées est présenté en annexe 2.

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. Ces résultats d'analyse n'ont par conséquent pas été pris en compte dans ce bilan.

### 5.2. Les non-conformités observées

#### 5.2.1. Critères d'interprétation

La conformité des résultats a été interprétée selon 2 critères basés sur la réglementation, sujette à controverse, en Nouvelle-Calédonie :

- 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.

### 5.2.2. Les dépassements de LMR constatés

On observe au total **2 dépassements de LMR concernant 2 échantillons**, soit 1.1% des 185 prélèvements de produits locaux analysés dans le cadre du plan de surveillance. (Mémo 2013 : 1.7%)

Sur ananas : 1 échantillon concerné pour 1 herbicide (glyphosate)

Sur melon : 1 échantillon concerné pour 1 fongicide (carbendazime)

#### Remarque :

La teneur résiduelle en carbendazime retrouvée sur certains végétaux (melon, tomate et concombre) provenant de l'application homologuée du thiophanate méthyl se dégradant en carbendazime (problématique ayant déjà été abordée lors de la présentation des résultats 2012 et 2013). Néanmoins dans le cas présent l'échantillon LOC-13.0192 se retrouve en dépassement de LMR.

Production végétale	N°Echantillon	Molécules détectées	Concentration (mg/kg)	LMR NC (mg/kg)
ANANAS	LOC-14.0019	GLYPHOSATE (N-PHOSPHONOMÉTHYL-GLYCINE)	0,32	0,1
MELON	LOC-14.0025	CARBENDAZIME	0,16	0,1
<b>BILAN</b>				
2 dépassements LMR				
2 échantillons				
2 substances actives				

**Tableau 5** : Bilan des dépassements LMR

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

On observe 8 cas d'utilisation de produits non-homologués, concernant 7 échantillons, soit 3.8% des 185 prélèvements de produits locaux analysés. (Mémo 2013 : 6.7%)

Les 8 substances actives concernées sont 7 insecticides et 1 fongicide :

Production végétale	N°Echantillon	Molécules détectées	Concentration (mg/kg)	LMR NC (mg/kg)
TOMATE	LOC-14.0131	CHLORPYRIPHOS-ETHYL	0,028	0,5
BANANE	LOC-14.0108	TEBUFENOZIDE	0,031	0,05
CHOU	LOC-14.0099	LUFENURON	0,075	0,5
MELON	LOC-14.0175	CYPERMETHRINE	0,014	0,2
MELON	LOC-14.0190	THIAMETHOXAM	0,016	0,2
SALADE	LOC-14.0153	ACRINATHRINE	0,045	0,05
SALADE	LOC-14.0153	BIFENTHRINE	0,063	2
SALADE	LOC-14.0161	CHLOROTHALONIL	0,047	10
<b>BILAN</b>				
8 usages non homologués				
7 échantillons				
8 substances actives				

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

Sur banane : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (tebufenozide)

Sur chou : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (lufenuron)

Sur melon : 2 échantillons concernés pour 2 insecticides (cyperméthrine, thiaméthoxam)

Sur salade : 2 échantillons concernés pour 2 insecticides (bifenthrine, acrinathrine) et 1 fongicide (chlorothalonil)

Sur tomate : 1 échantillon concerné pour 1 insecticide (chlorpyrifos-ethyl)

#### **Commentaires sur certains usages non-homologués :**

- Le chlorpyrifos ethyl est toujours homologué en France sur tomate, le produit chlorpyrifos 500ec contenant cette SA était homologué en Nouvelle-Calédonie jusqu'en mars 2013.

- Aucun produit ne contenant de la bifenthrine n'est homologué depuis 2009 en Nouvelle-Calédonie, de même aucun produit ne contenant du tébufénozide n'est homologué depuis 2005. Dans ces cas d'usages non homologués, il semble que les agriculteurs n'ont pas été informés des listes des PPUA homologués en Nouvelle-Calédonie et qu'ils ont utilisés des produits ayant des durées de péremption dépassées ;

- Concernant le chlorothalonil, l'homologation du produit contenant cette SA est arrivée à échéance le 30 avril 2014 et l'échantillon a été prélevé 3 mois après.

Plusieurs cas de figure semblent se dégager :

- Le cas des utilisations de produits dont l'homologation est « tombée récemment » à savoir pour le chlorpyrifos sur tomates (mars 2013) et le chlorothalonil sur salades (avril 2014) ;

- Le cas de produits pour lesquels les étiquettes présentent des usages différents que ceux autorisés en Nouvelle-Calédonie (thiaméthoxam sur melons) ;

- L'usage de produits qui ont disparu depuis longtemps. C'est le cas de la bifenthrine (2009) et du tebufenozide (Confirm, 2005) ;

- Les détournements d'usage (lufenuron sur choux).

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

- **7 productions végétales ne présentent aucun résidu de pesticide** (aubergine, carotte, courgette, lime, orange, papaye, patate douce) ;

- **6 productions végétales présentent au plus 1 résidu de pesticide par échantillon** (banane, chou, mandarine, igname, pastèque, pomme de terre) ;

- **8 productions végétales présentent en fonction des échantillons plusieurs résidus de pesticide par échantillon** (ananas, chou de chine, concombre, melon, oignon, poivron, salade, tomate).

(Voir détail en annexe 5)

nb résidus retrouvés / échantillon	nb échantillons concernés	%
0	144	91%
1	25	
2	9	9%
3	3	
4	2	
5	1	
11	1	
<b>Total</b>	<b>185</b>	
<b>Moyenne</b>	<b>0.41 résidu par échantillon</b>	

**Tableau 7** : Nombre de résidus retrouvés par échantillons

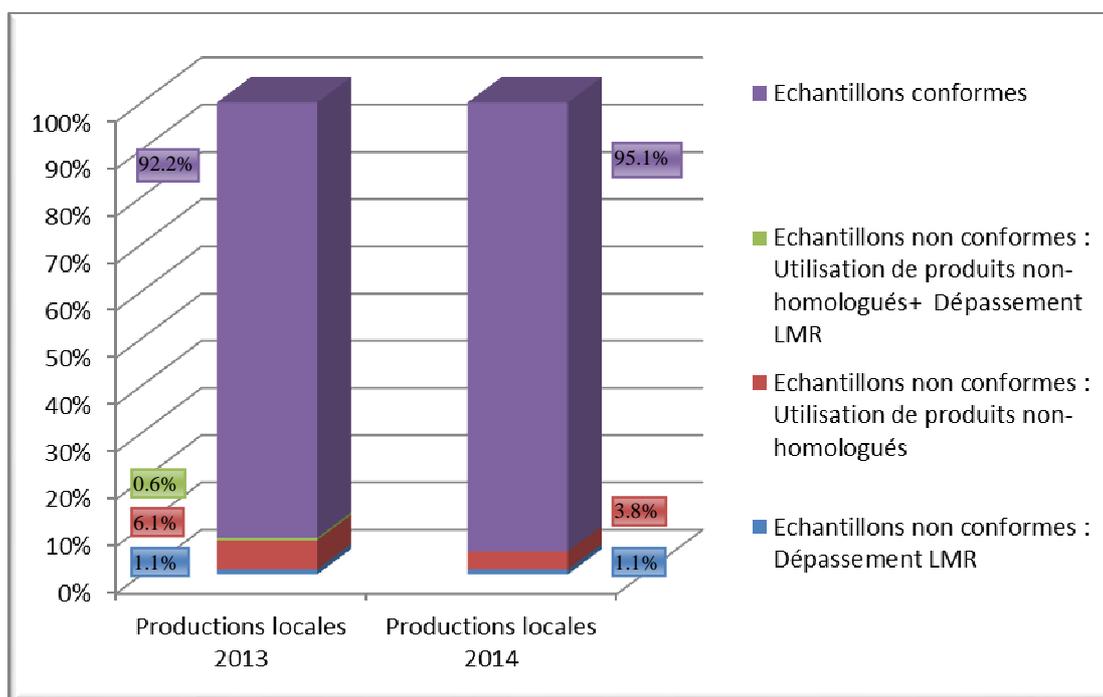
En UE, d'après une étude EFSA, 2010, le taux d'échantillon présentant au moins deux résidus de pesticide est de 26.7%. Par contre, les études entreprises sont actuellement en train d'être approfondies notamment par l'INRA et l'ANSES par le biais du projet PERICLES afin de caractériser et quantifier les effets de ces « cocktails de pesticides ».

### Bilan global et interprétation

Le bilan global du plan de surveillance 2014 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 2014 permet de formuler les observations suivantes :

- Sur un total de **185 échantillons prélevés** sur des productions locales, **176 échantillons soit 95.1 % sont conformes** et **9 échantillons soit 4.9% sont non conformes**.



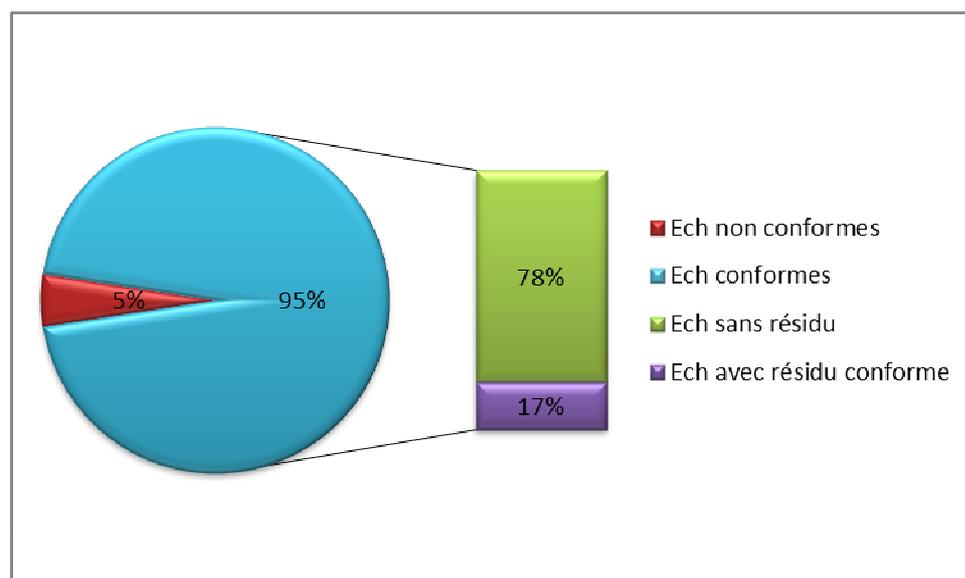
**Graphe1:** Bilan global du plan de surveillance 2014

L'analyse du niveau de conformité des échantillons peut être réalisée pour l'ensemble des productions végétales du plan PSRPV 2014.

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	2 (40%)	2 (40%)	4 (80%)	1 (20%)	
AUBERGINE	5	5 (100%)		5 (100%)		
BANANE	20	16 (80%)	3 (15%)	19 (95%)	1 (5%)	
CAROTTE	6	6 (100%)		6 (100%)		
CHOU	9	8 (88,9%)		8 (88,9%)	1 (1,1%)	
CHOU DE CHINE	9	6 (66,7%)	3 (33,3%)	9 (100%)		1 (11%)
CONCOMBRE	15	12 (80%)	3 (20%)	15 (100%)		1 ( 6,7%)
COURGETTE	5	5 (100%)		5 (100%)		
TUBERCULES TROPICAUX (6 ignames, 5 patates douces)	7	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7 (100%)		
LIME	5	5 (100%)		5 (100%)		
MANDARINE	5	4 (80%)	1 (20%)	5 (100%)		
MELON	5	1 (20%)	1 (20%)	2 (40%)	3 (60%)	2(40%)
OIGNON	7	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7 (100%)		1 ( 14%)
ORANGE	15	15 (100%)		15 (100%)		
PAPAYE	5	5 (100%)		5 (100%)		
PASTEQUE	7	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7 (100%)		
POIVRON	5	4 (80%)	1 (20%)	5 (100%)		1 (20%)
POMME DE TERRE	15	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15 (100%)		
SALADE	20	10 (50%)	8 (40%)	18 (90%)	2 (10%)	3 ( 15%)
TOMATE	15	8 (53,3%)	6 (40%)	14 (93,3%)	1 (6,7%)	6 ( 40%)
<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>144 (77,8%)</b>	<b>32 (17,3%)</b>	<b>176 (95,1%)</b>	<b>9 (4,9%)</b>	<b>15 (8,1%)</b>

**Tableau 8 :** Taux de conformité par type de production

\*\* Tubercules tropicaux : igname (6), patate douce (1)



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

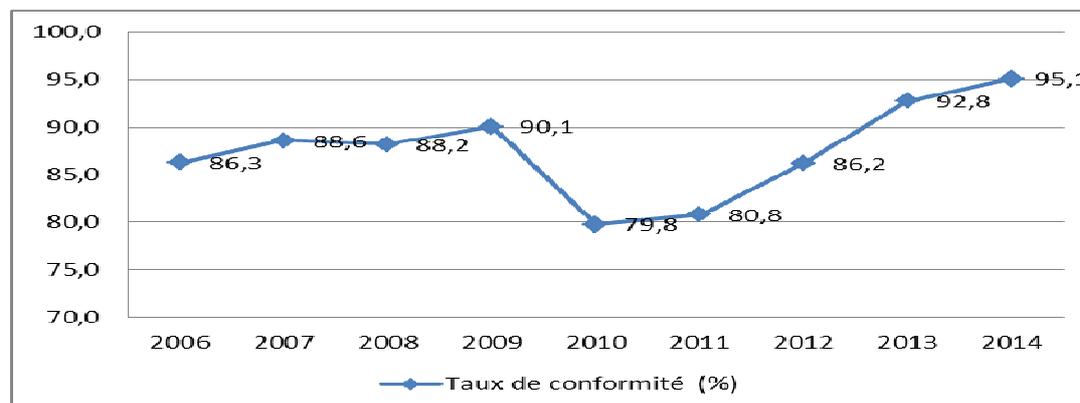
Le bilan des conformités par production permet de faire les constats suivants:

- **Le taux de conformité est de 95.1% ;**
- Le taux de conformité atteint 100% pour 14 productions sur 20 : aubergine, carotte, chou de chine, concombre, courgette, lime, mandarine, oignon, orange, papaye, pastèque, poivron, pomme de terre et tubercules tropicaux (igname+patate douce) ;
- Le melon présente le taux de conformité le plus faible 40%
- Le taux de conformité se situe entre 80 et 95% pour les 5 productions restantes (ananas, banane, chou, salade, tomate)
- **77,8%** des échantillons ne présentent aucun résidu de pesticide (contre 53.3% en UE en 2008, EFSA, 2010)

#### Remarque :

Si le calcul du taux conformité est globalisé par rapport aux coefficients déterminés à partir des pondérations de produits commercialisés entre 2011 et 2013, alors le taux de conformité atteint **95.5%**. (Voir point 1.2 de l'annexe1)

## 6. Conclusions



**Graph3:** Evolution du 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 95.1% obtenu en 2014 est en progression par rapport aux années précédentes.

Nous constatons également que parmi ces résultats conformes, la majorité des échantillons (77.8%) et 7 productions végétales ne présentent aucun résidu de pesticides.

L'année 2014 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 peut souligner un très faible de taux de non-conformité de 1.1% (encore inférieur à 2013 qui était de 1.7%). Ce qui permet de constater que dans l'ensemble, les agriculteurs respectent dans l'ensemble les bonnes pratiques agricoles notamment au niveau des dosages, délais avant récoltes, réglages du matériel, nettoyage... Comme exigé par certains labels qualité (tels que

« agriculture responsable », « protection biologique intégrée » encadré par le syndicat REPAIR et « Biopacifika » encadré par l'association Biocalédonia), par certaines productions encadrées par les provinces (ex : pomme de terre) ou enseigné lors des formations Certiphyto dispensées par la chambre d'agriculture de Nouvelle-Calédonie.

Les usages non-homologués sont par contre, tout comme pour les années précédentes, relativement nombreux et représentent un taux de 3.8% (en diminution par rapport à 2013 qui était 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 (voire de leur modalité d'utilisation, ex : date de péremption), du décalage entre usage en Nouvelle-Calédonie et étiquettes, et probablement à une confusion due à des retraits immédiats suite à des jugements du tribunal administratif, à des difficultés d'approvisionnement, voire certaines lacunes en communication de la part de la DAVAR.

Dans ce contexte, il conviendra donc :

- d'améliorer la réglementation existante : un projet de délibération est actuellement à l'étude ;
- d'améliorer la communication sur les usages homologués en Nouvelle-Calédonie par notamment une mise à jour complète du moteur de recherche sur les PPUA au niveau du site internet de la DAVAR.

## ANNEXE 1 : Pondération des résultats du plan de surveillance 2014

	Type	Végétal	2011	2012	2013	Moyenne	% prod tot	Nb Théorique	Nb Fixé	Coef	Non Conformités observées	Non Conformités pondérées
1	L	salade	1 502,1	1 461,2	1 624,9	1 529,4	13,37	24,7	20	1,2366	2	2,47
2	F	orange	1 197,5	1 395,4	1 345,4	1 312,8	11,48	21,2	15	1,4153	0	0,00
3	F	Tomate	1 205,1	1 242,4	1 098,8	1 182,1	10,33	19,1	15	1,2744	1	1,27
4	L	pomme de terre	1 695,1	1 669,0	159,6	1 174,6	10,27	19,0	15	1,2663	0	0,00
5	F	banane	949,3	1 255,9	1 226,3	1 143,8	10,00	18,5	20	0,9249	1	0,92
6	L	chou de chine	489,6	598,7	565,9	551,4	4,82	8,9	9	0,9908	0	0,00
7	L	oignons	531,2	464,0	551,8	515,7	4,51	8,3	7	1,1913	0	0,00
8	L	chou	504,2	449,1	591,3	514,9	4,50	8,3	9	0,9251	1	0,93
9	L	pastèque	430,2	512,6	566,4	503,1	4,40	8,1	7	1,1622	0	0,00
10	L	tubercules (taro, igname, patate douce)	401,3	348,4	659,3	469,6	4,11	7,6	7	1,0850	0	0,00
11	F	ananas	368,9	495,0	522,6	462,2	4,04	7,5	5	1,4948	1	1,49
12	L	carotte	425,7	370,1	442,9	412,9	3,61	6,7	6	1,1129	0	0,00
13	L	concombre	810,2	788,1	807,0	400,9	3,50	6,5	15	0,4322	0	0,00
14	L	courgette	289,8	189,5	357,1	273,3	2,39	4,4	5	0,8840	0	0,00
15	L	poivron	183,8	190,0	216,4	203,2	1,78	3,3	5	0,6573	0	0,00
16	F	citrons limes	218,5	199,6	178,9	199,0	1,74	3,2	5	0,6436	0	0,00
17	L	aubergine	174,1	133,0	207,2	170,1	1,49	2,8	5	0,5502	0	0,00
18	F	mandarine clémentine	131,0	206,6	153,7	163,8	1,43	2,6	5	0,5297	0	0,00
19	F	melon	122,5	116,2	150,4	129,7	1,13	2,1	5	0,4195	3	1,25836566
20	F	papaye	113,9	153,3	115,0	127,4	1,11	2,1	5	0,4121	0	0

Somme des moyennes	11 440
--------------------	--------

185

Nb prélèvements	185
-----------------	-----

Taux globalisé 4,51%

➡ 95,49 % de conformité globalisé pour 2014

## ANNEXE 2

Liste des substances retrouvées dans le plan de surveillance 2014

Fongicides	Herbicides	Insecticides
BUPIRIMATE	AMPA	ACETAMIPRIDE
BOSCALID	DIURON	ACETAMIPRID-N-DESMETHYL
CARBENDAZIME (métabolite du thiophanate méthyl)	GLYPHOSATE	ACRINATHRINE
CHLOROTHALONIL	GLYPHOSATE (N-PHOSPHONOMÉTHYL-GLYCINE)	BIFENTHRINE
AZOXYSTROBINE		CHLORANTRANILIPROLE
PYRACLOSTROBINE		CHLORPYRIPHOS-ETHYL
IPRODIONE		CLOTHIANIDINE
FENPROPIDINE		CYPERMETHRINE
		CYROMAZINE
		DELTAMETHRINE
		INDOXACARBE
		LUFENURON
		PIPERONYL BUTOXYDE
		PYMETROZINE
		PYRIPROXYFENE
		SPINOSAD
		SPIROMESIFEN
		TEBUFENOZIDE
		THIAMETHOXAM
8	4	19
<b>TOTAL SA DETECTEES</b>		<b>31</b>

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

Substance active détectée	Production végétale
ACETAMIPRIDE	POIVRON
	TOMATE
ACETAMIPRID-N-DESMETHYL	TOMATE
ACRINATHRINE	POIVRON
	SALADE
AMPA	ANANAS
	MANDARINE
AZOXYSTROBINE	CONCOMBRE
	MELON
	SALADE
	TOMATE
BIFENTHRINE	SALADE
BOSCALID	CONCOMBRE
	TOMATE
BUPIRIMATE	POIVRON
CARBENDAZIME (métabolite du thiophanate methyl)	MELON
	OIGNONS
	TOMATE
CHLORANTRANILIPROLE	CHOU DE CHINE
CHLOROTHALONIL	OIGNONS
	PASTÈQUE
	SALADE
	TOMATE
CHLORPYRIPHOS-ETHYL	TOMATE
CLOTHIANIDINE	TOMATE
CYPERMETHRINE	MELON
CYROMAZINE	TOMATE
DELTAMETHRINE	BANANE
	CHOU DE CHINE
	SALADE
	TOMATE
DIURON	ANANAS
FENPROPIDINE	BANANE
GLYPHOSATE	POMME DE TERRE
	TOMATE
GLYPHOSATE (N-PHOSPHONOMÉTHYL-GLYCINE)	ANANAS
	BANANE
	CONCOMBRE
	IGNAME
INDOXACARBE	CHOU DE CHINE
	SALADE
IPRODIONE	CONCOMBRE
	TOMATE
LUFENURON	CHOU
PIPERONYL BUTOXYDE	TOMATE
PYMETROZINE	MELON
	TOMATE
PYRACLOSTROBINE	TOMATE
PYRIPROXYFENE	TOMATE
SPINOSAD	SALADE
	TOMATE
SPIROMESIFEN	TOMATE
TEBUFENOZIDE	BANANE
THIAMETHOXAM	MELON
	TOMATE

**ANNEXE 4 : Catégorie de production par substance active**

Production végétale	Substance active détectée
<b>ANANAS</b>	AMPA
	DIURON
	GLYPHOSATE (N-PHOSPHONOMÉTHYL-GLYCINE)
<b>AUBERGINE</b>	/
<b>BANANE</b>	DELTAMETHRINE
	FENPROPIDINE
	GLYPHOSATE (N-PHOSPHONOMÉTHYL-GLYCINE)
	TEBUFENOZIDE
<b>CAROTTE</b>	/
<b>CHOU</b>	LUFENURON
<b>CHOU DE CHINE</b>	CHLORANTRANILIPROLE
	DELTAMETHRINE
	INDOXACARBE
<b>CONCOMBRE</b>	AZOXYSTROBINE
	BOSCALID
	GLYPHOSATE (N-PHOSPHONOMÉTHYL-GLYCINE)
	IPRODIONE
<b>COURGETTE</b>	/
<b>IGNAME</b>	/
<b>LIME</b>	/
<b>MANDARINE</b>	AMPA
<b>MELON</b>	AZOXYSTROBINE
	CARBENDAZIME
	CYPERMETHRINE
	PYMETROZINE
	THIAMETHOXAM
<b>OIGNONS</b>	CARBENDAZIME
	CHLOROTHALONIL
<b>ORANGE</b>	/
<b>PAPAYE</b>	/
<b>PASTÈQUE</b>	/
<b>PATATE DOUCE</b>	/
<b>POIVRON</b>	ACETAMIPRIDE
	ACRINATHRINE
	BUPIRIMATE
<b>POMME DE TERRE</b>	GLYPHOSATE
<b>SALADE</b>	ACRINATHRINE
	AZOXYSTROBINE
	BIFENTHRINE
	CHLOROTHALONIL
	DELTAMETHRINE
	INDOXACARBE
	SPINOSAD
<b>TOMATE</b>	ACETAMIPRIDE
	ACETAMIPRID-N-DESMETHYL
	AZOXYSTROBINE
	BOSCALID
	CARBENDAZIME
	CHLOROTHALONIL
	CHLORPYRIPHOS-ETHYL
	CLOTHIANIDINE
	CYROMAZINE
	DELTAMETHRINE
	GLYPHOSATE
	IPRODIONE
	PIPERONYL BUTOXYDE
	PYMETROZINE
	PYRACLOSTROBINE
	PYRIPROXYFENE
	SPINOSAD
SPIROMESIFEN	
THIAMETHOXAM	

