Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PECHE

Direction Générale de l'Alimentation **Sous-Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux** **Bureau de la Biovigilance, Méthode de Lutte et d'Expérimentation** **Adresse :** 251 rue Vaugirard – 75732 Paris cedex 15 **Suivi par :** Florence GERAULT, Hélène BONNEFOY, Nelly PONS-GROLLIER **Tél :** 02 41 72 32 34 ou 31 / 01 49 55 81 87 **Fax :** 01 49 55 59 49 **Réf. Interne :** **Réf. Classement :**	**NOTE DE SERVICE** **DGAL/SDQPV/N2006-8114** **Date: 09 mai 2006**

Date de mise en application : immédiate

Date limite de réponse :
En complément des notes de service DGAL/SDRRCC/SDQPV/N2005-8067 et DGAL/SDRRCC/SDQPV/N2006-8073
Nombre d'annexes: 3

Objet : Plan de surveillance de la contamination des légumes sous serre par des résidus de produits phytopharmaceutiques - Disposition spécifique

Bases juridiques : code rural articles L.253.1 à L.254-2, Règlement CEE n°315/93, LMR citées dans l'arrêté résidus du 05/08/92 et ses arrêtés modificateurs.

Résumé : La présente note regroupe les dispositions spécifiques relatives au plan de surveillance réalisé par la DGAl de la contamination de légumes sous serre par des résidus de pesticides en particulier dans le cadre de nouveaux modes d'application.

MOTS-CLES : pesticides, produits phytopharmaceutiques, phytosanitaires, Limite Maximale de Résidus (LMR), Délai Avant Récolte (DAR), légumes sous serre, modes d'application

Destinataires	
Pour exécution : DRAF/SRPV Aquitaine, Bretagne, Centre, Nord Pas de Calais, Pays de la Loire, Provence Alpes Côte d'Azur GIRPA	Pour information : - Préfets - DDAF - IGREF/PV - rapporteur GNT Phyto Serres

Les objectifs de ce plan de surveillance sont de :

- dresser un bilan des résidus de pesticides retrouvés sur les légumes sous serre pour les produits phytopharmaceutiques utilisés par les producteurs dans le cadre de la protection de cette culture,
- faire le point sur les modes d'application des produits sous serres (goutte à goutte, traitement des parties aériennes en bas volume, badigeonnage) ,
- avoir des éléments d'appréciation en vue de l'élaboration et de l'évaluation des demandes d'homologation (pour des produits déjà autorisés sur les cultures considérées avec des modes d'application classiques) pour les modes d'application récemment introduits dans le catalogue des usages,
- évaluer l'impact sur la teneur en résidus de ces modes d'application.

Le niveau de résidus sur légumes sous serre sera comparé aux Limites Maximales de Résidus (LMR) françaises en vigueur et européennes à venir.

Des modifications de pratiques agricoles pourront être recommandées à l'issue de ce diagnostic en fonction des résultats d'analyses. Des rappels sur l'importance des délais de rentrée après traitement, paramètre important dans le cadre des cultures sous serres, pourront être effectués.

1. Stratégie d'échantillonnage :

Ce plan fait suite à une première campagne réalisée en 2005. Pour la campagne 2006, le plan de surveillance est reconduit sur **tomates, concombres et fraises** et étendu sur **poivrons** et **aubergines** à partir d'échantillons prélevés dans des serres où l'ensemble des applications et des techniques culturales sont laissées à l'initiative de l'agriculteur. Ce plan de surveillance se déroule sur 3 années. La qualité du plan de surveillance repose sur la qualité des informations qui pourront être fournies par les producteurs.

2. Mode opératoire des prélèvements :

2.1. Période de réalisation des prélèvements :

Les légumes sont prélevés à maturité au moment de la récolte sur des variétés représentatives de chaque région.

2.2. Régions concernées et nombre d'analyses programmées :

120 prélèvements sont programmés pour cette année sur **6 régions**.

Récapitulatif par régions :

Régions	nombre de prélèvements	Cultures concernées
Aquitaine	**20**	**Fraises, tomates, concombres, poivrons, aubergines**
Bretagne	**15**	**Fraises, tomates**
Centre	**30**	**Fraises, tomates, concombres, poivrons, aubergines**
Nord pas de Calais	**10**	**Fraises**
Pays de la Loire	**20**	**Fraises, tomates, concombres, poivrons, aubergines**
Provence Alpes Cote d'Azur	**25**	**Fraises, tomates, concombres, poivrons, aubergines**
Total	**120**	

2.3. Substances actives et modes d'application associés à rechercher en 2006 :

Lors de la première année de mise en œuvre de ce plan de surveillance, le programme a été adapté en fonction des pratiques rencontrées sur le terrain. Pour la campagne 2006, les prélèvements devront être ciblés plus particulièrement sur les pratiques suivantes :

- l'application goutte à goutte

- le badigeonnage contre le botrytis en tomate

- les lampes à soufre en culture de tomates et de fraises (suite à la dérogation octroyée sur la base de l'article R523-50 du code rural pour une durée de 120 jours à l'intrant fluidosoufre avec le N° AMM : 5100219)

Les applications en bas volume « LVM » ne se pratiquent plus beaucoup, elles ne seront donc plus ciblées pour cette campagne mais les renseignements devront être pris au même titre que pour les pulvérisations « standards » pour l'analyse multirésidus.

Les substances actives correspondant à une pratique particulière et qui s'analysent selon une méthode spécifique seront étudiées au cas par cas (ex : soufre, propamocarbe, acétamipride, foséthyl aluminium, thiophanate methyl). Des analyses multirésidus seront pratiquées systématiquement sur tous les échantillons pour constituer une base de données. Elles seront transmises à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) à des fins d'évaluation d'exposition des consommateurs.

La liste, non exhaustive, des substances actives déjà incluses dans la méthode multirésidus effectuée sur chaque échantillon de tomates, concombres, poivrons, aubergines est la suivante : acrinathrine, azoxystrobine, bifenthrine, buprofezine, carbaryl, carbendazime, chlorothalonil, chlorpyriphos, chlorpyriphos-methyl, clofentézine, cypermethrine, cyproconazole, cyromazine, deltamethrin, dichlorvos, dicofol, diethofencarbe, endosulfan, fenazaquin, fenhexamide, hexaconazole, hexythiazox, indoxacarb, iprodione, lambda cyhalothrine, méfénoxam, methiocarb, methomyl, myclobutanil, penconazole, procymidone, pymetrozine, pyrimethanil, pyrimicarbe, pyriproxyfen, tau fluvalinate, tolylfluanide.

Celle concernant les échantillons de fraises est la suivante : acrinathrine, azoxystrobine, bifenthrine, carbendazime, clofentézine, cyprodinil, deltamethrine, dicofol, diethofencarb, endosulfan, fenhexamid, fludioxonil, hexaconazole, hexythiazox, iprodione, lambda cyhalothrine, mefenoxam, myclobutanil, penconazole, procymidone, pyrimethanil.

2.4. Choix des serres :

Les serres seront choisies chez des producteurs pratiquant, dans le cadre de la protection phytosanitaire de leur culture, pour les substances actives utilisées, un mode d'application particulier non évalué lors de l'homologation. Les différents cas de figure, mode d'application / culture / substance active, retenus pour cette année de plan de surveillance sont précisés dans le paragraphe ci-dessus.

Le mode de conduite sous serre et les principales variétés utilisées dans la région seront privilégiés.

Le choix des serres s'effectuera de façon à avoir un calendrier de traitements précis avec les renseignements minimum suivants :

- dates d'application,

- noms précis des spécialités commerciales appliquées,
- doses précises d'application,
- volume de bouillies et type d'appareil de traitement,
- mode d'application,
- usage ciblé (culture / parasite),
- efficacité.

Ces indications doivent être fournies pour l'ensemble des spécialités appliquées y compris pour les produits qui ne feront pas l'objet d'une analyse de résidus.

Toutes ces données seront notées sur la **fiche de renseignements** ci-jointe (annexe 1).

Une fois que l'ensemble des prélèvements sont effectués et que les fiches de renseignements sont complétées, afin de coordonner le nombre total d'analyses prévues à l'échelon national, chaque région complétera un **tableau prévisionnel** (annexe 2) avec le nombre d'analyses prévues au laboratoire et soumettra l'ensemble (fiches et tableau) pour accord à l'expert national, Florence Gérault, au S.R.P.V. d'Angers avant l'envoi des fiches d'expédition des échantillons au laboratoire.

Dans l'attente de la validation du tableau d'analyses, les régions pourront envoyer les échantillons au laboratoire pour leur préparation.

3. Prélèvements et préparation des échantillons :

3.1. Prélèvement des échantillons :

Les prélèvements seront réalisés au hasard sur l'ensemble des serres en suivant une diagonale et en éliminant les rangs de bordure et les bouts de rang de façon à obtenir un échantillon représentatif. Dans le cas de récoltes mécaniques, les prélèvements doivent être réalisés le jour de la récolte (1 échantillon = 4 prélèvements).

La quantité prélevée sera pour chaque serre fonction du végétal :

légumes	Quantité d'échantillon à prélever au champ	Poids des sous échantillons
tomates	12 à 24 unités – min 2 kg	1 kg
concombres	12 unités – min 2 kg	1 kg
fraises	1 kg	0,5 kg
poivrons	12 à 24 unités – min 2 kg	1 kg
aubergines	12 unités	1 kg

Deux sous échantillons seront à conserver pour chaque culture.

Cas particulier du badigeonnage : 2 prélèvements seront à effectuer sur la même serre. Un prélèvement représentatif de l'ensemble de la serre prenant en compte la proportion de pieds badigeonnés et un prélèvement supplémentaire (2 x 0.5 kg) avec exclusivement des pieds badigeonnés (prélèvement de « pire cas » résidus).

Précaution : utiliser des gants jetables pour chaque parcelle.

3.2. Préparation des échantillons au S.R.P.V :

On réalise un double ensachage avec des sacs plastiques neufs et un double étiquetage (une étiquette sur chaque sac). L'étiquette et la codification à respecter sont présentées dans les dispositions générales de la note service DGAL/SDRRCC/SDQPV/N2006-8073.

RAPPEL : le code enquête est ELCLXX206/DDD/NNN, et les numéros de 100 à 199 pour les poivrons, de 200 à 299 pour les aubergines, de 401 à 499 pour les tomates, de 501 à 599 pour les concombres, de 601 à 699 pour les laitues, de 701 à 799 pour les fraises.

Un même code échantillon ne peut être attribué à deux échantillons différents.

Les poids des échantillons seront mentionnés sur la **fiche d'expédition** des échantillons au laboratoire (annexe 3) et sur l'étiquette.

4. Stockage des échantillons :

Les deux sous échantillons seront stockés au congélateur au S.R.P.V. jusqu'à l'expédition au laboratoire :

- un sous échantillon congelé destiné au laboratoire,
- un sous échantillon conservé congelé à la DRAF-SRPV en cas de problème.

5. Laboratoire destinataire :

L'expédition des échantillons se fera par transport frigorifique en respectant la chaîne de froid (prévenir le laboratoire au moment de l'envoi par fax en lui précisant le nombre de cartons expédiés et confirmation de l'arrivée des échantillons par fax également).

Le laboratoire réalisant les analyses de résidus est le suivant :

GIRPA
8 rue Henri Becquerel
49070 BEAUCOUZE
Tel : 02-41-48-75-70
Fax : 02-41-48-71-40

Une fois le **tableau prévisionnel d'analyses** (annexe 2) validé par l'expert national, **les fiches d'expédition** des échantillons au laboratoire (annexe 3) seront complétées et envoyées au laboratoire pour valider les demandes d'analyse sur chaque échantillon.

Les trames des différents documents nécessaires peuvent vous être fournies en format informatique (étiquettes, fiche de renseignement, d'expédition, tableau prévisionnel d'analyses) sur demande auprès de Hélène Bonnefoy, à la DRAF-SRPV Pays de la Loire (Tél. : 02-41-72-32-31).

6. Saisie et synthèse des résultats :

Le logiciel Résidus n'étant pas adapté pour intégrer les différentes variables de ce plan de surveillance, la saisie des renseignements récoltés et des résultats se fera sur le logiciel EXCEL. Une trame vous sera transmise par l'expert national pour la saisie des données.

Vous voudrez bien tenir informée Florence GERAULT des difficultés rencontrées dans l'application de ce plan de surveillance, pour tout complément d'information la contacter au SRPV Pays de la Loire.

Le Directeur général
de l'Alimentation

Jean-Marc BOURNIGAL

ANNEXE 1 :

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Agriculteur :
Commune :
Code postal :

Référence parcelle :
ELCLXX2/06/ - - - /- - -

Référence échantillon :
/

Culture :
Variété :

Poids des échantillons :

Mode de conduite:
Type d'Abris (serre, Tunnel…) :
Substrat :
Surface de la plantation :

Date de prélèvement :
Date de début de récolte :
Date de fin de récolte :

Culture irriguée : oui / non
type irrigation :

Date de plantation :

Densité de plantation (Nb plant/m²) :

Traitements réalisés

Dates	Spécialités commerciales		Volume de bouillie (l/ha)	Substances actives	Mode d'application	Usage	Efficacité
	Nom précis	Dose/ha ou/hl					

Précision sur le mode de calcul de la dose

Mode d‘application :

Caractéristiques de l’équipement utilisé :

Mode de calcul de la dose et du volume de bouillie à apporter

Remarques sur les conditions d’application

Mode d‘application :

Caractéristiques de l’équipement utilisé :

Mode de calcul de la dose et du volume de bouillie à apporter

Remarques sur les conditions d’application

Cas particulier du goutte à goutte : vidange totale du circuit de canalisation avant apport

☐ oui

☐ non

commentaires :

ANNEXE 2 : EXEMPLE DE TABLEAU PREVISIONNEL POUR LES CONCOMBRES

Substances actives / échantillons	AQ501	AQ502	PL 501	PL 502	PL 503	PL 504	PL 505	PL 506	CE501	CE502	CE503	Total
abamectin	1	1							1		1	
acétamipride												
acrinathrine		1										
azoxystrobine					1							
bifenthrine												
bupirimate					1		1	1				
buprofezine												
carbaryl												
carbendazime				1								
chlorothalonil												
chlorpyriphos												
chlorpyriphos-methyl												
clofentézine												
cypermethrine												
cyproconazole				1								
cyromazine												
deltamethrine												
dichlorvos		1										
dicofol												
diethofencarbe												
dinocap							1			1		
endosulfan												
fenazaquin												
fenbutatin oxyde			1		1	1						
fenhexamide												
hexaconazole												
hexythiazox			1	1	1	1					1	
Indoxacarb												
iprodione												
lambda cyhalothrine												
méfénoxam												
mercaptodiméthur												
methomyl												
myclobutanil		1	1	1	1			1	1	1	1	
penconazole						1						
procymidone												
propamocarbe HCL	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
pymetrozine		1			1			1			1	
pyrimethanil												
pyrimicarbe												
pyriproxyfen		1										
soufre												
tau fluvalinate												
thiophanate methyl		1			1	1						
tolylfluanide												
TOTAL												

ANNEXE 3 :

FICHE D'EXPEDITION DES ECHANTILLONS AU LABORATOIRE **GIRPA**

Référence parcelle :
ELCLXX2/06/ .-.-. /- - -

Référence échantillon :
/

ADRESSE EXPEDITEUR

SRPV :

Culture :
Date de prélèvement : Poids de l'échantillon :

Date d'expédition : Date de réception :

SUBSTANCES ACTIVES A RECHERCHER	
Substance active	Dates de traitement

☐ multirésidus

Autres substances actives utilisées par le producteur :