



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

**Direction générale de l'alimentation
Service de la prévention des risques sanitaires de la
production primaire
Sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux
Bureau des semences et de la santé des végétaux**

Adresse : 251 rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15
Suivi par : Camille PICARD
Tél : 01 49 55 80 01
Courriel institutionnel : bssv.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr
Réf. Interne : BSSV/2013-05-007
MOD10.21 F 20/07/12

**NOTE DE SERVICE
DGAL/SDQPV/N2013-8089
Date: 17 mai 2013**

A l'attention de mesdames et messieurs les Préfets

Date de mise en application : Immédiate
Abroge et remplace : ...
Date d'expiration : permanent
Date limite de réponse/réalisation : 30 novembre de chaque année
📎 Nombre d'annexes : 2
Degré et période de confidentialité : DGAL et ses services déconcentrés

Objet : Gestion des pépinières et de leur environnement vis à vis de la bactériose du kiwi (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*)

Références :

- Décision d'exécution 2012/756/UE de la commission du 5 décembre 2012 relative à des mesures visant à prévenir l'introduction et la propagation dans l'Union de *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* Takikawa, Serizawa, Ichikawa, Tsuyumu et Goto ;
- Arrêté du 31 juillet 2000 modifié, établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire ;
- NS DGAL/SDQPV/N2008-8084 du 8 avril 2008 - Méthode d'inspection phytosanitaire de lot(s) de végétaux, produits végétaux et autres objets, dans le cadre du contrôle d'exigences phytosanitaires ;
- Plan de surveillance *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* sur cultures de Kiwi
- Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (NIMP) n°4, 10 et 31.

Résumé : La présente note de service définit les modalités de mise en œuvre de la surveillance et de la gestion de foyer en pépinières et environnement de pépinière, de la bactériose du kiwi (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*), dans le cadre du dispositif passeport phytosanitaire européen, et conformément aux mesures d'urgence prises dans la décision d'exécution 2012/756/UE de la Commission du 5 décembre 2012. Ces mesures sont d'application immédiate, pour le pollen vivant et les végétaux de kiwi destinés à la plantation qui seront commercialisés et quelle qu'en soit leur destination, à l'exception des semences.

Mots-clés : Passeport phytosanitaire européen, *Pseudomonas syringae* pv *actinidiae*, bactériose du kiwi, PSA, kiwi

Destinataires	
Pour exécution : DRAFF : Toutes	Pour information : Bertrand Bourguin, expert national PV DDPP

Préambule :

Au vu des délais nécessaires pour l'obtention au cours de l'année 2013 d'un protocole d'analyse asymptotique validé, les analyses asymptotiques demandées dans la présente note de service ne pourront pas être réalisées par les laboratoires de l'ANSES pour la campagne 2013. Des informations complémentaires seront transmises lorsque de telles analyses asymptotiques seront opérationnelles, et les modalités de prélèvement seront alors précisées.

I - Introduction : la production et vente de plants de Kiwi en France

Pour pouvoir circuler au sein de l'Union européenne, le pollen vivant et les végétaux destinés à la plantation, à l'exception des semences, d'*Actinidia* Lindl., doivent dorénavant être munis d'un passeport phytosanitaire européen (PPE).

La délivrance de ce passeport est soumise à un certain nombre de conditions décrites dans la décision d'exécution 2012/756/UE de la commission du 5 décembre 2012.

L'Italie est actuellement le principal fournisseur de plants de Kiwi à destination des professionnels français. Les amateurs se fournissent auprès des jardinerie achetant elles mêmes leurs plants auprès de quelques rares pépiniéristes français produisant des plants de kiwi.

Classiquement, les modalités de production de plants de kiwi se font selon le schéma ci dessous :

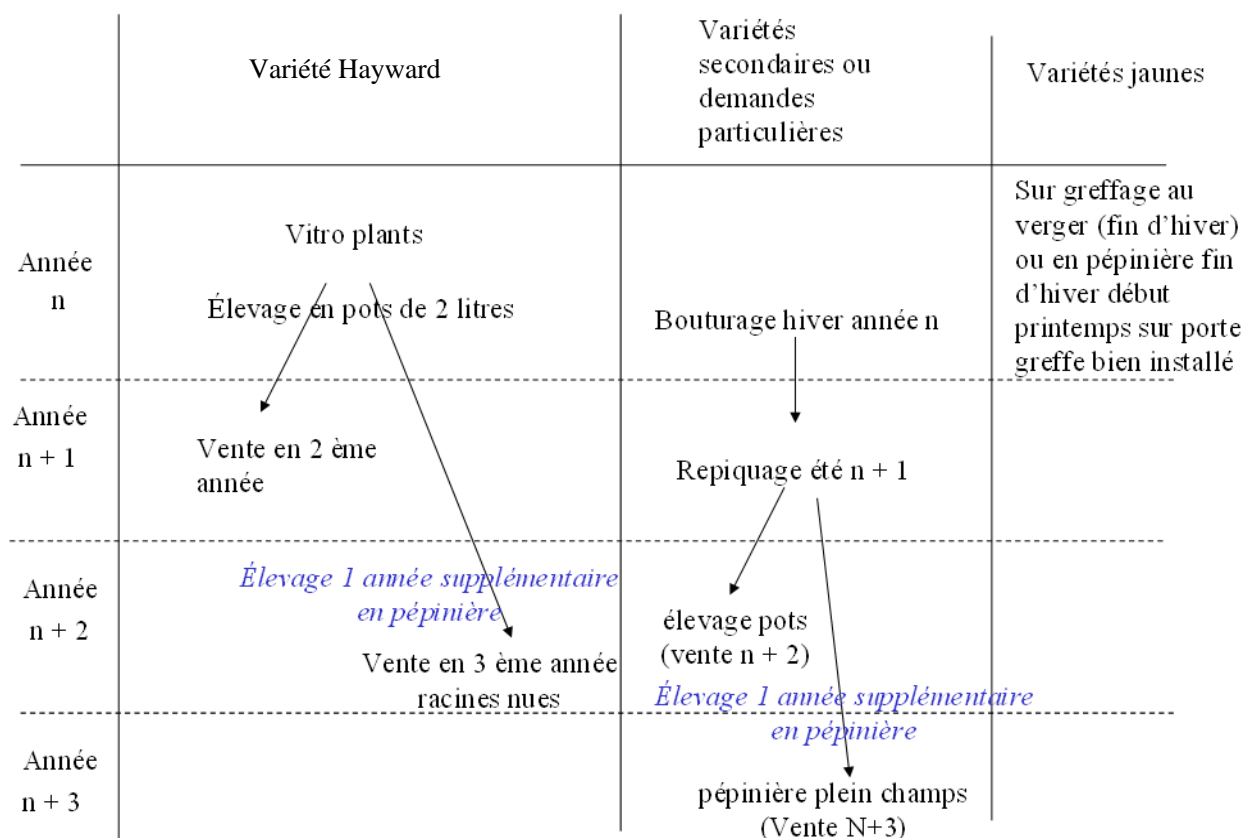


schéma 1: modalités de production des plants de kiwi

Cela implique que plusieurs types de matériel doivent être accompagnés d'un PPE lorsqu'ils sont mis en circulation (l'appréciation d'une mise en circulation ou non dans le cadre de mouvements de greffons ou boutures au sein d'une exploitation ou d'un groupe de producteurs se fait sur la base d'une analyse des risques intégrant la notion de distance) :

- les plants racinés, nus ou en pot, issus de vitro plant ou de bouture, destinés à la plantation ;
- les greffons destinés au greffage/sur-greffage au champ ou en pépinière;
- les vitro plants ;
- le pollen collecté, destiné à la pollinisation artificielle.

II - Symptomatologie de PSA

La symptomatologie relative à PSA est décrite dans la note de service en vigueur relative au plan de surveillance PSA en culture de kiwi.

(cf. Info kiwi N°12 – Ctifl :

http://www.fruits-et-legumes.net/revue_en_ligne/infos_kiwi/fich_pdf/InfosKiwi12.pdf

fiche symptômes de l'OEPP :

http://www.eppo.int/MEETINGS/2011_meetings/11-17237_psa_symptoms.pdf

et fiche de reconnaissance KVH :

http://www.kvh.org.nz/images/custom/identification_of_psa_symptoms.pdf)

Remarque : malgré l'existence de documentations faisant état du caractère epiphyte de cette bactérie (Vanneste et al. 2011, Koh & Nou 2002), aucune donnée publiée ne le confirme, et les observations faites en Italie semblent exclure une telle possibilité (Balestra, pers. comm., 2011). Cependant la possibilité que PSA puisse survivre et se multiplier à la surface d'un organe ne peut être exclue. Cette hypothèse est relayée par Serizawa & Ichikawa (1993a). Les experts présents à l'analyse de risque phytosanitaire OEPP considèrent qu'une telle survie sera limitée dans le temps. On évoquera donc pour PSA la possibilité d'une phase de latence limitée dans le temps, tout en excluant tout caractère asymptomatique strict.

III - Nouveau cadre réglementaire relatif au dispositif PPE

A - Conditions à respecter relatives au lieu ou site de production

Au vu de l'annexe II de la décision d'exécution 2012/756/UE de la Commission, et prenant en compte la situation française décrite au chapitre I, pour circuler au sein de l'Union européenne les végétaux spécifiés, ci-après nommés « matériel végétal » doivent avoir été produits :

- dans une zone protégée ;

OU

- dans une zone exempte de PSA définie conformément à la NIMP n°4 de la FAO ;

OU

- dans un lieu de production exempt de PSA défini conformément à la NIMP n°10 de la FAO ;

OU

- dans une structure « isolée » d'un lieu ou site de production exempt de PSA conformément à la NIMP n°10 de la FAO.

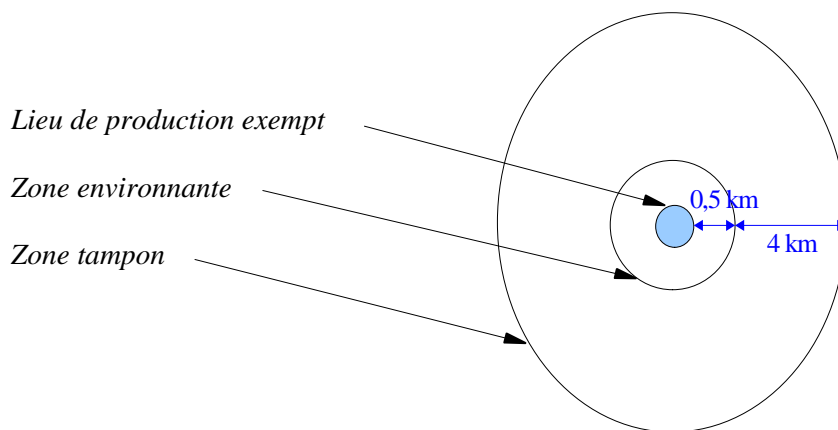
1 - Définition d'une zone exempte de PSA

Sera considérée comme zone exempte de PSA toute zone, de la taille minimale d'une région et située à plus de 50km de tout foyer connu. Le statut phytosanitaire de cette zone, ainsi que celui de la zone tampon de 50km, est garanti par la surveillance décrite dans plan de surveillance PSA sur cultures de Kiwi ainsi que par la surveillance réalisée par les réseaux d'épidémiologie-surveillance dans le cadre de la surveillance biologique du territoire.

2 - Définition d'un lieu de production exempt de PSA (production en plein champ et en plein air)

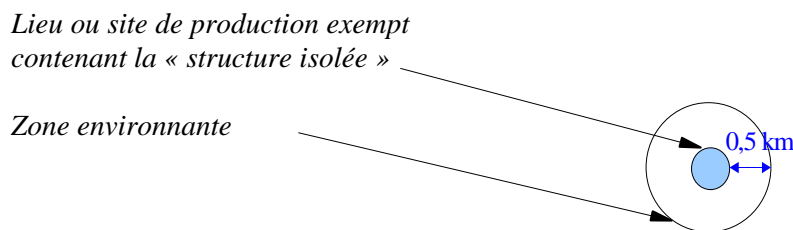
Le concept de lieu de production exempt peut s'appliquer à tout lieu ou ensemble de champs exploités comme une seule unité de production agricole. Un lieu de production exempt peut être situé dans une zone contaminée.

Tout lieu de production exempt de PSA doit être entouré d'une « zone environnante » de 500 m de rayon autour du lieu de production, ainsi que d'une « zone tampon » de 4 kilomètres de rayon autour de la zone environnante.



3 - Définition d'une structure « isolée » d'un lieu ou site de production exempt de PSA (production sous abri).

Dans le cas de la production de matériel d'*Actinidia* L. dans une structure dont le niveau d'isolement et de protection par rapport à l'environnement extérieur exclut effectivement toute présence de l'organisme spécifié, ci-après dénommée « structure isolée », le lieu ou site de production exempt de PSA doit seulement être isolé par l'établissement d'une « zone environnante » de 500 m de rayon :



Une structure isolée, doit répondre aux conditions suivantes :

Matériaux utilisables : Peuvent être utilisés soit des matériaux rigides (verres, plexiglas, murs), soit des matériaux souples (plastiques) : serres, structures de production in-vitro, ...

Étanchéité : L'étanchéité est assurée entre le sol et l'abri sur tout le pourtour ainsi qu'entre les matériaux rigides et les matériaux souples.

Gestion des ouvertures pour les entrées et sorties : La présence d'un sas est obligatoire. Il est dimensionné de façon à permettre son utilisation rationnelle (ouverture d'une seule porte à la fois) lors de l'entrée des engins les plus importants. Les portes de ce sas peuvent être doublées par un rideau d'isolement souple (type porte souple à lanières plastiques de chambres froides ou de locaux industriels).

On disposera un pédiluve à l'entrée à l'intérieur du sas.

B - Conditions à respecter relatives à l'origine du matériel végétal

Lorsque le matériel végétal provient d'un lieu de production exempt ou d'une structure isolée d'un lieu ou site de production exempt, il doit également remplir les exigences suivantes :

- le matériel végétal provient directement de pieds mères cultivés dans un Etat membre où l'organisme n'est pas connu comme présent, ou provenir directement de végétaux cultivés en permanence dans une zone protégée, ou provenir de végétaux cultivés en permanence dans une zone exempte, ou provenir de végétaux cultivés en permanence dans une structure isolée d'un site ou lieu de production exempt ;

OU

- le matériel végétal provient directement de pieds mères qui viennent d'être soumis à des analyses **individuelles** préalables ayant confirmé l'absence de PSA. Ces analyses devront avoir été réalisées juste avant la mise en circulation du matériel concerné. Les prélèvements pourront avoir été réalisés par les professionnels eux mêmes, sous réserve que le laboratoire qui réalise ces analyses soit le laboratoire de référence ou un laboratoire agréé, et ceci aux frais du pépiniériste. Dans ce cas une traçabilité parfaite entre prélèvement et résultat d'analyse doit être respectée.

OU

- le matériel végétal a été soumis à des analyses sur la base d'un plan d'échantillonnage permettant de confirmer, avec une fiabilité de 99%, que le taux de présence de PSA est inférieur à 0,1%. Pour ce faire, le calcul de la taille de l'échantillon devra avoir été réalisé en conformité avec la Norme Internationale pour les Mesures Phytosanitaires (NIMP) n°31 (cf. tableau 1, considérant un niveau de détection à 1% comme il en est à l'accoutumée dans le cadre du PPE). La méthode d'échantillonnage est décrite dans la méthode d'inspection relative à la santé des végétaux (DGAL/SDQPV/N2008-8084 du 8 avril 2008 - Tome transversal: Méthode d'inspection phytosanitaire de lot(s) de végétaux, produits végétaux et autres objets, dans le cadre du contrôle d'exigences phytosanitaires). Les prélèvements pourront avoir été réalisés par les professionnels eux mêmes, sous réserve que le laboratoire qui réalise ces analyses soit le laboratoire de référence ou un laboratoire agréé, et ceci aux frais du pépiniériste. Dans ce cas une traçabilité parfaite entre prélèvement et résultat d'analyse doit être respectée..

Tableau 1. Tailles minimales de l'échantillon pour des niveaux de confiance de 99 pour cent à un niveau de détection à 0,1% selon la taille du lot (distribution hypergéométrique) – source : NIMP 31

Nombre d'unités dans le lot	P = 99 pour cent (niveau de confiance) niveau de détection = 1%
25	-
50	-
100	99
200	180
300	235
400	273
500	300
600	321
700	336
800	349
900	359
1 000	368
2 000	410
3 000	425
4 000	433
5 000	438
6 000	442
7 000	444
8 000	446
9 000	447
10 000	448
20 000	453
30 000	455
40 000	456
50 000	457
60 000	457
70 000	457
80 000	457
90 000	458
100 000	458
200 000+	458

IV - Conduite des inspections – prélèvements - analyses

On peut définir trois grands types de parcelles de pépinières en fonction de leur environnement :

type 1 : parcelles de pépinières situées à proximité immédiate de zones de culture et de productions de végétaux sensibles à PSA (vergers, autres parcelles de pépinières fruitières ou ornementales...)

type 2 : parcelles de pépinières situées à proximité de zones urbaines et pavillonnaires avec présence de végétaux sensibles à PSA (jardins de particuliers, ...)

type 3 : parcelles de pépinières situées au milieu de zones naturelles et/ou agricoles sans présence notable de végétaux sensibles à PSA.

La conduite des inspections et les limites de l'environnement immédiat sont à adapter à ces différents cas de figure.

A - Inspection des parcelles de pépinière sous abri ou plein air

Deux inspections visuelles annuelles au minimum doivent être conduites à la période la plus favorable à l'observation des symptômes, c'est à dire du débourrement à la floraison sur troncs et rameaux (période du 1er Avril au 15 Mai) et/ou de la floraison à la chute des feuilles (période du 15 Mai au 30 Novembre) pour les observations de taches nécrotiques sur feuilles.

Les parcelles ayant déjà présenté antérieurement des contaminations par PSA, ou qui sont situées dans un environnement particulièrement à risque vis-à-vis de cet organisme doivent faire l'objet d'une surveillance plus accentuée.

En cas d'observation de symptômes, des échantillons doivent être prélevés et envoyés au laboratoire de la santé des végétaux (LSV- unité de bactériologie) ou à un laboratoire agréé conformément au protocole décrit en annexe 1.

Si les analyses permettent de mettre en évidence PSA, il convient de mettre en œuvre les mesures décrites au chapitre VI.A.

Dans le cas des parcelles de pépinière situées en plein air, et non situées en zone exempte, en l'absence d'observation de symptômes et de toute analyse pendant la campagne en cours, des prélèvements aléatoires asymptomatiques doivent être réalisés dans le lieu de production et envoyés au laboratoire de référence ou à un laboratoire agréé.

Ces analyses (symptomatiques ou asymptomatiques) seront facturées directement par le laboratoire au pépiniériste.

B - Inspection de la zone environnante des pépinières (zone des 500m) et/ou de la zone tampon (zone des 4 km) dans le cas lieu de production exempt ou structure isolée

Deux inspections visuelles annuelles au minimum doivent être conduites dans la « zone environnante » et dans la « zone tampon » lorsque de telles zones sont délimitées conformément au chapitre III-A.. Ces inspections doivent être réalisées du débourrement à la floraison sur troncs et rameaux (période du 1er Avril au 15 Mai) et/ou de la floraison à la chute des feuilles (période du 15 Mai au 30 Novembre) pour les observations de taches nécrotiques sur feuilles.

Toutefois, compte tenu de l'étendue géographique importante des « zones environnantes » et « zones tampons » à surveiller, le principe de la conduite de prospection par sondage sera retenu.

Dans ce cas, il convient de réaliser préalablement une analyse de risque avec notamment une cartographie la plus précise possible, en repérant les sites comportant des végétaux sensibles à PSA (vergers, plantations amateurs, foyers éventuels...).

Chaque DRAAF/SRAL établira un programme pluri-annuel pour l'inspection des sites sensibles précédemment référencés.

En cas d'observation de symptômes, des échantillons doivent être prélevés et envoyés au laboratoire de la santé des végétaux (LSV- unité de bactériologie) ou à un laboratoire agréé conformément au protocole décrit en annexe 1.

En cas de détection de PSA une année donnée sur un ou plusieurs de ces sites, il convient de conduire au moins un nouveau passage l'année suivante pour s'assurer de l'efficacité des mesures d'assainissement mises en œuvre conformément au chapitre VI.

1 - Cas d'une production sous structure « isolée » :

inspection uniquement de la zone environnante par sondage ou exhaustive selon analyse de risque

2 - Cas d'une production en plein air d'un lieu de production exempt :

zone environnante des 500 m : inspection par sondage ou exhaustive selon analyse de risque

zone tampon : inspection par sondage

En l'absence d'observation de symptômes dans la zone environnante ou la zone tampon pendant la campagne en cours, des prélèvements aléatoires asymptomatiques doivent être réalisés dans la zone considérée.

C - Rapport annuel

Les résultats des inspections menées dans les parcelles, « zones environnantes » et « zones tampons » une année donnée doivent être communiqués avant le 30 novembre au DRAAF/SRAL Aquitaine (point de contact : Jérôme FRITSCH) au moyen du tableau disponible sur le serveur du CERIT à l'adresse suivante :

ftp://ftp.national.agri//ceritpv/public/sdqpv/Semences_et_Sante_des_Vegeaux/PPE/PSA

Le DRAAF/SRAL Aquitaine compilera les données dans un rapport contenant également les données relatives au plan de surveillance PSA et les communiquera avant le 30 décembre à l'expert national arboriculture fruitière ainsi qu'au responsable arboriculture fruitière SDQPV/BSSV. Ces informations seront transmises à la Commission européenne.

V - Gestion des analyses

La période de prélèvements asymptomatiques à privilégier se situe entre le débourrement et la floraison (période du 1er Avril au 15 Mai).

L'envoi des lots d'échantillons à analyser sera impérativement annoncé au laboratoire à l'avance par fax (nombre d'échantillons, date d'envoi).

Les échantillons symptomatiques et asymptomatiques seront systématiquement accompagnés de la fiche renseignée dont un modèle figure en annexe 2 de la présente note de service.

Il est impératif de bien distinguer les deux types d'échantillons en cochant dans le cadre « demande » soit « recherche sur symptôme » s'il s'agit d'échantillons symptomatiques, soit « détection sur infestation latente » s'il s'agit d'échantillons asymptomatiques.

VI - Gestion de foyer en pépinière et zone environnante

A - Contamination détectée sur une parcelle de pépinière

Lorsque les résultats analytiques permettent de mettre en évidence la présence de PSA, les mesures suivantes doivent être immédiatement appliquées :

La délivrance du PPE est suspendue pour la parcelle de pépinière et pour toutes les parcelles de pépinière de végétaux sensibles à moins de 500 m des végétaux contaminés (à l'exception de ceux situés sous structure isolée conforme au paragraphe III.A.3).

L'assainissement, par arrachage et destruction des végétaux, doit être immédiatement réalisé sur l'ensemble du lot de végétaux contaminé. Par lot, on entend, a minima, l'ensemble des végétaux de même genre, espèce cultivar et origine et localisés sur la même parcelle que les végétaux positifs à l'analyse.

Il appartient au DRAAF/SRAL, en fonction de l'enquête réalisée, de définir l'étendue et la nature exacte du lot contaminé devant faire l'objet de l'assainissement.

Dès que le lot contaminé a été détruit, la suspension du passeport est levée à l'issue d'une période complète de végétation au cours de laquelle les inspections n'ont pas permis de déceler de nouveau la présence de PSA sur la parcelle.

B - Contamination détectée dans la zone environnante des pépinières (zone des 500m) ou dans la zone tampon (zone des 4 km)

Lorsque les résultats analytiques permettent de mettre en évidence la présence de PSA, les mesures suivantes doivent être immédiatement appliquées.

Si la contamination est mise en évidence dans une « zone environnante » d'une parcelle de pépinière, à une distance inférieure à 500 m de la dite parcelle, la délivrance du passeport phytosanitaire européen est suspendue pour la parcelle elle-même (et, le cas échéant, pour toutes les parcelles de pépinière de végétaux sensibles situées à moins de 500 m des végétaux contaminés), à l'exception des parcelles situées sous structure isolée conforme au paragraphe III.A.3.

L'assainissement est immédiatement conduit par arrachage et destruction des végétaux contaminés (ainsi que l'ensemble des végétaux sensibles dans un rayon de 5m).

Dès que l'assainissement est achevé, la suspension du passeport est levée à l'issue d'une période complète de végétation au cours de laquelle les inspections n'ont pas permis de déceler la présence de PSA sur les parcelles correspondantes.

Si la contamination est mise en évidence dans une zone tampon, à une distance comprise entre 500 m et 4.5 km d'une parcelle autre qu'une structure isolée : l'assainissement doit être conduit dans les meilleurs délais par arrachage et destruction des végétaux contaminés, ainsi que l'arrachage et la destruction de l'ensemble des végétaux sensibles présents dans un rayon de 5m.

VII - Résumé

Pépinières	Sites de production et zones	Inspections	Mesures à appliquer en cas de détection de PSA	
			Suspension PPE	Mesures complémentaires
Pépinières sous structure isolée (sous abri)	Sites de production	Au moins 2 inspections par an	Suspension ou retrait du PPE pour le site concerné pendant une période complète de végétation	Assainissement : destruction du lot des végétaux contaminés a minima Vérification de l'origine des végétaux contaminés (remontée + descente de filière)
	Zone environnante	2 inspections par an par sondage ou non selon analyse de risque	Pas de suspension ou de retrait du PPE pour le site concerné	Destruction des végétaux contaminés et des végétaux situés dans un rayon de 5 m autour du ou des végétaux contaminés
Pépinières d'un lieu de production exempt (plein air)	Sites de production	Au moins 2 Inspections par an Analyses asymptomatiques par sondage en l'absence de symptômes ou d'autres analyses réalisées.	Suspension ou retrait du PPE pour le site concerné pendant une période complète de végétation et pour tout autre site à moins de 500 m n'appartenant pas à une structure isolée	Assainissement : destruction du lot des végétaux contaminés a minima Vérification de l'origine des végétaux contaminés (remontée + descente de filière)
	Zone environnante	2 inspections par an par sondage ou non selon analyse de risque Analyses asymptomatiques par sondage en l'absence de symptômes	Suspension ou retrait du PPE pour le site concerné pendant une période complète de végétation et pour tout autre site à moins de 500 m n'appartenant pas à une structure isolée	Destruction des végétaux contaminés et des végétaux situés dans un rayon de 5 m autour du ou des végétaux contaminés
	Zone Tampon	2 inspections par an par sondage ou non selon analyse de risque Analyses asymptomatiques par sondage en l'absence de symptômes	Pas de suspension ou de retrait du PPE pour le site concerné	Destruction des végétaux contaminés et des végétaux situés dans un rayon de 5 m autour du ou des végétaux contaminés
Matériel végétal reçu : plants racinés, nus ou en pot, issus de vitro plant ou de bouture, destinés à la plantation ; greffons destinés au sur greffage au champ ou en pépinière ; vitro plants ; pollen collecté, destiné à la pollinisation artificielle	Conditions à respecter relatives à l'origine du matériel végétal : respect d'une des conditions suivantes			
	Zone exempte	Lieu/site de production exempt et pied mère cultivé en permanence dans un état membre exempt, en zone protégée ou en zone exempte ou sous abri	Lieu/site de production exempt et test PSA réalisé sur le pied-mère d'origine	Lieu/site de production et matériel végétal testé PSA
Tout matériel végétal d'<i>Actinidia</i> est accompagné d'un PPE sauf pour le cas suivants : matériel végétal (greffons ou boutures) issu de la même exploitation, ou issu de parcelles appartenant à un groupe de producteurs et destinés à un autre producteur du même groupe : sa présence est conditionnée par la notion de distance qui est appréciée selon une analyse de risque.				

Le Directeur Général Adjoint

Chef du Service de la Coordination des Actions Sanitaires – C.V.O.

Jean-Luc ANGOT

Bactériose du kiwi
Pseudomonas syringae pv. actinidiae
Protocole de prélèvement et d'expédition d'échantillons
symptomatiques

Modalité d'échantillonnage :

- Unité parcellaire de base pour le prélèvement = le lot.
- Définition du lot : même variété, même porte greffe, même origine, même année de plantation. Attention, une parcelle agricole et/ou cadastrale peut être composée de plusieurs lots (= plusieurs échantillons).**

Partie du végétal à prélever :

- Toutes les parties du végétal (feuilles, rameaux, troncs, racines ...) extériorisant des symptômes peuvent être prélevées.
- Au printemps, dès le débourrement et la montée de sève, les symptômes sur charpentières et troncs sont très facilement repérable, il est préférable d'envoyer ces organes plutôt que les feuilles.



Zone de prélèvement optimum, présentant une zone saine (verte) et contaminée (brunâtre) par la bactéries.

- En été, période où les populations bactériennes sur feuilles sont plus réduites, il est demandé de prélever au niveau du chancre. L'organe ou la proportion d'organe prélevé doit être suffisamment important pour encadrer largement les symptômes.
- Dans tous les cas, prélever en plusieurs exemplaires les organes malades présentant des symptômes à différents stades d'évolution (environ 10 feuilles présentant des symptômes sous forme d'herbier pour les symptômes foliaires, 3 à 4 prélèvements pour les autres symptômes). Le prélèvement doit contenir la partie nécrosée et une partie saine importante.

Constitution de l'échantillon :

- L'ensemble des organes végétaux (feuilles, rameaux, bois, racines...) constituant un même échantillon peuvent être mélangés pour constituer 1 échantillon moyen par lot.
- Désinfecter vos outils entre chaque échantillon prélevé.

Marquage et identification :

- Il est très important pour la gestion ultérieure de la lutte de marquer (bombe de peinture, bande de chantier...) les pieds sur lesquels des échantillons sont prélevés.
- Si pour un même lot, plusieurs échantillons sont expédiés, il est important de marquer différemment les pieds constitutifs d'échantillons différents.

Recommandations pour l'expédition :

- Envelopper l'échantillon dans du papier, type papier journal ou du papier absorbant.
- Le glisser dans un sac plastique soigneusement fermé et identifié (1 échantillon par sachet, identification de l'échantillon reprise sur le sachet).
- Si prélèvement de racines, elles doivent être isolées dans un sac plastique au sein de l'échantillon.
- Veiller à conserver les échantillons prélevés à une température correcte (dans une glacière par exemple, même sans glace ou accumulateur de froid, pour éviter l'échauffement dans la voiture).

- ❑ L'expédition doit se faire en Colissimo ou transporteur rapide (Les échantillons devront être expédiés de façon à ce qu'ils puissent être réceptionnés au plus tard le vendredi matin de chaque semaine avant 10 heures, pour pouvoir être traités dans les meilleurs délais).
- ❑ Avertir le laboratoire de l'envoi des échantillons (date d'expédition et quantité) par téléphone (02 41 20 74 20 pour le LSV), fax ou mél (angers.lsv@anses.fr pour le LSV).

Attention : les fiches de prélèvement correspondant aux échantillons doivent être placées sur le colis, bien à part des sachets d'échantillons de façon à ce que les documents ne soient pas souillés et que le laboratoire soit prévenu du contenu avant ouverture. Les demandes d'analyse dûment renseignées doivent comporter les mêmes références que celles indiquées sur les sachets. Hors de ces conditions, le laboratoire ne sera pas en mesure de réaliser les analyses.

Fiche de demande pour analyse *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (PSA)

 <small>Liberté • Égalité • Fraternité</small> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGRO-ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT 	1 Adresse de facturation : <u>11 Nom du demandeur / de l'OP :</u> <u>12 : Adresse :</u> <u>13 : Fax :</u> <u>14 : Téléphone :</u> <u>15 : Email :</u>	2 N° d'échantillon : Année / Région et catégorie / numéro d'ordre sur 4 chiffres <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">2013 MPOP 0000</div> 22 date de prélèvement :	
	3 Identification du producteur : <u>31 NOM :</u> <u>32 ADRESSE :</u> <u>33 N° Phytopass2 (si existant):</u> <u>34 N° Producteur :</u>	4 Laboratoire destinataire : ANSES - Laboratoire de la Santé des Végétaux Unité Bactériologie (Kiwi/PSA) 7 rue Jean Dixméras 49044 ANGERS Cedex 01	
	5 Identification de l'échantillon <u>51 Référence cadastrale parcelle :</u> <u>52 Numéro de parcelle :</u> <u>53 Commune parcelle :</u> <u>54 Département parcelle :</u> <u>55 Surface du lot (1):</u>	6 Description de l'échantillon <u>61 Nom botanique:</u> genre : espèce : variété : <u>62 Mâle/Femelle (M/F):</u> <u>63 Nature des organes prélevés :</u>	
71 Type de recherche	72 Parasite recherché	73 Références (note de service ou méthode d'analyse)	
711 Détection	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>		
<u>Renseignements complémentaires</u>			
8 Conditions culturales			
81 Année de greffage ou de plantation:			
82 Types plants (bouturé ? préciser si INVITRO ; greffé ? préciser si surgreffage)			
83 Pays d'origine des plants :			
84 Age du plant échantillonné (si différent de année de plantation) :			
85 Pépinière d'origine des plants (préciser origine greffon + porte greffe en cas de surgreffage) :			
86 Coordonnées apiculteur fournissant les ruches pour pollinisation :			
85 Pollinisation artificielle (Oui/Non, nom du fournisseur) :			
87 Dernier traitement contre PSA (date, produit) :			
88 Incision annulaire (Oui/Non) :			
89 Observations :			
9 Importance des symptômes			
91 Répartition et importance des symptômes			
911 Estimation de la surface présentant des symptômes sur le lot (1):			
<i>entourer la mention correspondante :</i> <u><25%</u> <u>25 % à 50 %</u> <u>51 % à 75%</u> <u>> 76%</u>			
92 Apparence des symptômes			
921 Symptômes sur feuilles (Oui/Non) :			
922 Flétrissement et/ou mort de pousse, branche ou tronc (Oui/Non) :			
923 Exsudat rouge (Oui/Non) :			
924 Exsudat blanc (Oui/Non) :			
93 Situation des environs :			
94 Prise de photographies (Oui/Non):			
95 Remarques :			
<i>(1) Définition du lot : même variété, même porte greffe, même origine pépiniériste, même année de plantation</i>			