ORDRE DE SERVICE D'ACTION

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE,
DE LA RURALITE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

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 protection 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/2011-04-003
MOD10.21 C 12/05/10

NOTE DE SERVICE

DGAL/SDQPV/N2011-8083

Date: 06/04/2011

Date de mise en application :	immédiate
Abroge et remplace :	-
Date d'expiration :	30/11/2011
Date limite de réponse :	-
Nombre d'annexes :	3
Degré et période de confidentialité :	Sans confidentialité

Objet : Plan de surveillance *Pseudomonas syringae* pv. Actinidiae sur cultures de Kiwi

Références :

- Liste d'alerte de l'Organisation Européenne et Méditerranéenne de Protection des Plantes (OEPP).

Résumé : *Pseudomonas syringae* pv. actinidiae (PSA) est un organisme inscrit sur la liste d'alerte OEPP. Il a été officiellement identifié pour la première fois en France le 26/07/2010. Cette note de service met en place un plan de surveillance pour 2011 sur la culture de kiwi. Cette prospection a pour objet de préciser l'état d'infestation du verger de kiwi français afin de prévoir les mesures de gestion appropriées.

Mots-clés : Végétaux, Kiwi, *Actinidia deliciosa*, *Actinidia chinensis*, *Pseudomonas syringae* pv. actinidiae.

Destinataires	
Pour exécution : DAF : DRAAF : toutes	**Pour information** : LSV Bertrand Bourgouin, expert national PV Yves Monnet, coordinateur du réseau des experts BIK : Bureau National Interprofessionnel du Kiwi CTIFL

Situation réglementaire :
Pseudomonas syringae pv. actinidiae (PSA) n'est pas listé dans la directive 2000/29/CE ni à ce jour dans l'arrêté du 31 juillet 2000 relatif aux organismes nuisibles soumis à lutte obligatoire. Cependant cet organisme a été inscrit sur la liste d'alerte OEPP en novembre 2009 suite aux importants dégâts constatés en Italie. A l'issue du plan de surveillance prévu par la présente note de service, l'opportunité de rendre obligatoire la lutte contre cette bactériose sera étudiée.

Éléments relatifs à la bactériose :
Pseudomonas syringae regroupe plusieurs dizaines de pathovars dont trois sont pathogènes pour le kiwi. Le pathovar *actinidiae,* caractérisé par son agressivité épidémiologique et son incidence économique notamment sur kiwi à chair jaune (*Actinidia chinensis*), a plusieurs sous-types dont un particulièrement virulent repéré en Italie et Nouvelle Zélande nommé dans ce pays sous le vocable PSA-V (V pour Virulent). Les principaux pays producteurs de kiwi sont concernés par la détection récente de cette bactérie. Compte tenu de l'évaluation du risque simplifiée réalisée par le laboratoire de la santé des végétaux, PSA n'est actuellement connue que sur *Actinidiae* spp. Les observations faites en Italie et Nouvelle-Zélande suggèrent que les dégâts sont plus sévères sur kiwi à chair jaune (*Actinidia chinensis),* notamment sur les variétés JINTAO et HORT16A (dit ZESPRI GOLD). Concernant les kiwis à chair verte (*Actinidia deliciosa*), la variété HAYWARD semble moins sensible que les variétés nouvelles comme SUMMERKIWI. Les espèces *Actinidia arguta* et *Actinidia kolomikta* ont aussi été reportées comme hôtes naturels. Cette bactériose du kiwi a été identifiée pour la première fois en France le 26 juillet 2010. La bactérie a été détectée depuis aussi bien sur kiwi jaune (variétés JINTAO et HORT16A) que kiwi vert (variétés HAYWARD et SUMMERKIWI). L'effort de prospection 2011 est nécessaire afin d'avoir une idée plus précise de sa répartition en France. Cette prospection se fera de manière conjointe entre les DRAAF/SRALs et les membres de l'interprofession (BIK : Bureau National Interprofessionnel du Kiwi).

Objectif du plan de surveillance :
L'objectif est de couvrir l'ensemble des plantations ou parcelles de kiwi sur-greffées depuis 2006, l'ensemble des plantations d'*actinidia chinensis* et de SUMMERKIWI, ainsi que tout verger limitrophe à une parcelle contaminée. En cas de risque avéré, toute organisation professionnelle pourra prospecter des vergers plantés sur des années antérieures à 2006.

La surveillance mise en place cible également les jardineries et pépinières : en effet A*ctinidia deliciosa*, A*ctinidia chinensis*, A*ctinidia arguta* (le kiwaï), voire A*ctinidia kolomikta* (le kiwi d'ornement) sont également présents dans ce type d'établissements et souvent produits en Italie.

Organisation du plan de surveillance :
Le DRAAF/SRAL Aquitaine (point de contact : Jérôme FRITSCH, antenne de Dax) est nommé correspondant pour l'animation du plan de surveillance de *Pseudomonas syringae* pv. actinidiae (PSA). Un bilan intermédiaire sera envoyé sur la boite institutionnelle du Bureau des Semences et de la Santé des Végétaux pour le **6 aout 2011**. Le bilan final du plan de surveillance est attendu pour le **30 novembre 2011**.

Végétaux visés par le plan :
Compte tenu des éléments d'analyse de risque, les parcelles qui seront prospectées en priorité sont :
- les parcelles de kiwi à chair jaune (A*ctinidia chinensis*) et les parcelles de la variété SUMMERKIWI de kiwi à chair verte (*Actinidia deliciosa).*
- Pour les autres variétés de kiwi à chair verte, les parcelles plantées avec du matériel issu d'Italie et de Nouvelle Zélande depuis 2006.

Modalités de prospection et de prélèvement :
La prospection se fera de manière visuelle. Les prélèvements se feront uniquement sur végétaux symptomatiques. Les différents types de symptômes causés par PSA pouvant être confondus avec ceux d'autres espèces, une identification en laboratoire après isolement et identification de la souche est le seul moyen de différencier les bactéries. La prospection se fera préférentiellement en période de pousse active pour ce plan de surveillance.

Une note technique relative aux modalités pratiques de prélèvement, d'échantillonnage et d'expédition des échantillons est présentée en annexe I. Une fiche administrative de prélèvement devant accompagner l'envoi des échantillons est présentée en annexe II.

Différents types de symptômes sont causés par PSA mais peuvent être confondus avec ceux causés par d'autres espèces. Les principaux symptômes rencontrés sont les suivants :
– coloration des feuilles allant jusqu'à la nécrose,
– taches nécrotiques parfois entourées d'un halo jaune,
– chancres sur troncs et branches dont s'écoule un exsudat allant du blanchâtre au brunâtre, traînées brunes dans les tissus internes,
– flétrissement des fruits et dessèchement des rameaux.
Les symptômes de chancres peuvent conduire à la destruction de charpentières ou même de l'arbre tout entier.

(cf. Info kiwi N°12 – Ctifl : http://www.fruits-et-legumes.net/revue_en_ligne/infos_kiwi/fich_pdf/InfosKiwi12.pdf
et fiche de reconnaissance KVH : http://www.kvh.org.nz/images/custom/identification_of_psa_symptoms.pdf)

Organisation de la prospection
L'effort de prospection est réalisé par les DRAAF/SRALs et la profession avec la répartition suivante :

Sur vergers professionnels :

– Pour les vergers affiliés aux organisations de producteurs (O.P.) ou à des groupements, les prospections et prélèvements seront mises en œuvre directement par leur service technique.

- Pour les vergers « indépendants », le DRAAF/SRAL territorialement compétent assurera la prospection et les prélèvements.

En pépinières et jardineries :

- Pour les principales pépinières productrices de kiwi en France, une prospection spécifique sera assurée par le DRAAF/SRAL.

- Pour le reste, les plants de kiwi présents en jardineries et pépinières seront prospectés par le DRAAF/SRAL lors des visites de ces établissements déjà programmées s'il y a lieu dans le cadre du passeport phytosanitaire européen ou d'autres plans de surveillance.

Coordination à l'échelon régional par les DRAAF/SRALs :
Le DRAAF/SRAL territorialement compétent assurera la coordination des prélèvements et des expéditions vers le Laboratoire de la Santé des Végétaux. Il est chargé d'attribuer le codage des échantillons. Il est également chargé de tenir à jour en temps réel un tableau de bord (annexe III) récapitulant, entre autre, l'ensemble des parcelles suivies dans le cadre de ce plan de surveillance et ayant présenté des symptômes conduisant à des prélèvements. Il est également demandé à chaque DRAAF/SRAL de recenser les parcelles ayant fait l'objet d'un suivi et n'ayant pas exprimé de symptômes (annexe IIIbis). Ces tableaux seront remplis à l'aide des informations transmises sous le même format par les professionnels pour les prospections réalisées par ceux-ci.

Analyses :

Réalisation des analyses:

Les échantillons seront envoyés, accompagnés de la fiche de prélèvement fournie en annexe II à :

ANSES
Laboratoire de la Santé des Végétaux
Unité Bactériologie (PSA/Kiwi)
7 rue Jean Dixméras
49044 ANGERS Cedex 01

Dans le cas de prélèvements réalisés par les professionnels, les fiches de prélèvements seront renseignées par eux-même, en indiquant le numéro d'échantillon fourni par le DRAAF/SRAL.

Le coût des analyses sera facturé directement aux professionnels par l'ANSES pour les prélèvements réalisés par les professionnels eux-mêmes. Pour les prélèvements réalisés par les DRAAF/SRALs, une convention nationale sera établie avec l'ANSES pour la prise en charge du coût des analyses.

Retour des résultats analytiques (positifs ou négatifs) :

Le Laboratoire de la santé des végétaux (LSV) enverra sans délai les résultats des analyses accompagnés des fiches administratives de prélèvement (annexe II) aux structures et/ou personnes suivantes :

- DRAAF/SRAL territorialement compétent,
- le cas échéant, le professionnel qui a réalisé le prélèvement et expédié l'échantillon.

Après réception, le DRAAF/SRAL territorialement compétent mettra à jour son tableau de bord régional de suivi de la prospection (tableau Excel, annexe III), et enverra au DRAAF/SRAL Aquitaine (point de contact : Jérôme FRITSCH), a minima toutes les deux semaines, une version actualisée de ce tableau.

Le DRAAF/SRAL Aquitaine compilera les tableaux de suivi des différentes régions et les enverra pour information, a minima toutes les deux semaines, aux personnes suivantes :

- Expert national arboriculture fruitière (M. Bertrand BOURGOUIN)
- Responsable arboriculture fruitière SDQPV/BSSV (M. Camille PICARD).

Recommandation, gestion et suivi des foyers détectés :

En cas de résultat positif d'analyse pour la première fois dans le département, si cette analyse est issue d'un prélèvement réalisé par les professionnels, le DRAAF/SRAL territorialement compétent réalisera un nouveau prélèvement officiel.

PSA n'est pas à ce jour un organisme nuisible de lutte obligatoire. Les mesures de lutte ne peuvent être imposées au producteur.

Pour toute détection positive, compte tenu du faible nombre de foyers à ce jour détectés (mars 2011) et du fort taux de jeunes plants issus d'Italie (zone très contaminée par la souche virulente), il sera fortement recommandé aux propriétaires une coupe des parties desséchées, un recépage des plants contaminés, voire une destruction des plants fortement contaminés, et le cas échéant de l'ensemble du lot. L'élimination du matériel végétal infecté et sa destruction constituent aujourd'hui le moyen le plus sûr afin de limiter voire stopper la diffusion de la maladie.

Dès que le bois est atteint, la coupe peut s'opérer aux niveaux suivants en fonction des symptômes ;

- pousse(s) infectée(s),
- charpentières,
- tronc au dessus du point de greffe,
- tronc sous le point de greffe,
- arrachage de l'arbre.

Pour une meilleure efficacité, la coupe doit s'opérer a minima 80 cm en dessous des derniers symptômes.
En présence de symptômes avancés (chancres sur troncs ou charpentières) les plants d'une zone tampon de 20 mètres doivent aussi être rabattus ou coupés.

Attention : la désinfection des outils après prélèvements d'organes présentant des symptômes ou éradication des végétaux contaminés est obligatoire.

Le DRAAF/SRAL territorialement compétent est chargé de s'informer des suites données par le producteur à toute détection positive. Il s'informera également de la progression éventuelle du foyer (la contamination s'étend-elle au sein de la parcelle ? À d'autres parcelles ? Et ceci malgré les mesures prises par le producteur ?). Il sera chargé d'en informer le DRAAF/SRAL Aquitaine via une actualisation du tableau de bord régional (annexe III).

Information locale et rôle des comités régionaux de surveillance biologique du territoire:
Pseudomonas syringae pv. actinidiae n'étant pas un parasite réglementé, mais pouvant localement entraîner d'importantes répercutions économiques, il est demandé aux DRAAF/SRAL d'informer notamment via le comité régional de surveillance biologique les professionnels des filières potentiellement concernées.
Il est demandé d'inclure des observations relatives au *Pseudomonas syringae pv. actinidiae* dans les protocoles régionaux de surveillance biologique du territoire afin de compléter efficacement ce plan de surveillance et d'améliorer l'efficience de la lutte nationale contre ce parasite émergent.

Pièces jointes :

- ANNEXE I : Modalité de prélèvement et d'expédition des échantillons
- ANNEXE II : Fiche administrative de prélèvement
- ANNEXE III : Tableau de bord régional de suivi de la prospection (coordination et attribution des codes d'échantillons par le SRAL).

La directrice générale de l'alimentation

Pascale BRIAND

Plan de surveillance *Pseudomonas syringae* pv. actinidiae 2011

ANNEXE I Modalités de prélèvement et d'expédition des échantillons

Modalité d'échantillonnage :
- Unité parcellaire de base pour le prélèvement = le lot.
- Définition du lot : même variété, même porte greffe, même origine pépiniériste, 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, si des symptômes sont visibles sur feuilles, il est préférable d'envoyer des feuilles
- 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 parcellaire.
- Désinfection du sécateur entre chaque échantillon.

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
- Prélever l'échantillon pour un envoi immédiat de végétal frais.
- Envelopper l'échantillon dans du papier journal ou du papier absorbant puis dans une poche plastique sur lequel est reporté le numéro d'identification de l'échantillon, le tout dans un colis solide.
- Si prélèvement de racines, elles doivent être isolées dans un sac plastique au sein de l'échantillon.
- 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.

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.

Rappel : prévenir le laboratoire de l'envoi du colis par téléphone (02 41 20 74 20), fax ou mél (angers.lsv@anses.fr).

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

REPUBLIQUE FRANÇAISE
liberté • Fraternité

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

1 Adresse de facturation :
11 Nom du demandeur / de l'OP :

12 : Adresse :

13 : Fax :
14 : Téléphone :
15 : Email :

2 N° d'échantillon :
Année / Région / Département / Codage interne

_ _ _ _ / _ _ / _ _ / _ _ _ _

22 date de prélèvement :

3 Identification du producteur :
31 NOM :
32 ADRESSE :

33 N° Phytopass2 (*si existant*):
34 N° Producteur :

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
51Référence cadastrale parcelle :
52 Numéro de parcelle :

53 Commune parcelle :
54 Département parcelle :

55 Surface du lot (1):

6 Description de l'échantillon
61 Nom botanique:
genre :
espèce :
variété :
62 Mâle/Femelle (M/F):
63 Nature des organes prélevés :

71 Type de recherche		**72 Parasite recherché**	**73 Références (note de service ou méthode d'analyse)**
711 Détection		*Pseudomonas syringae pv. actinidiae*	

Renseignements complémentaires

8 Conditions culturales
81 Année de greffage ou de plantation:
82 Types plants (bouturé ? préciser si INVITRO ; greffé ? préciser si surgreffage)

82 Pays d'origine des plants :
83 Pépinière d'origine des plants (préciser origine greffon + porte greffe en cas de surgreffage) :

84 Coordonnées apiculteur fournissant les ruches pour pollinisation :

85 Pollinisation artificielle (Oui/Non, nom du fournisseur) :

86 Dernier traitement contre PSA (date, produit) :

87 Incision annulaire (Oui/Non) :

88 Observations :

9 Importance des symptômes
91 Répartition et importance des symptômes
911 Nombre de plants présentant des symptômes sur le lot (1):
entourer la mention correspondante : <10 10 à 50 >50
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 :

(1) Définition du lot : même variété, même porte greffe, même origine pépiniériste, même année de plantation

ANNEXE III – Tableau de bord régional de suivi de la prospection pour les parcelles ayant présenté des symptômes

Plan de surveillance Pseudomonas syringae pv. Actinidiae sur Kiwi 2011

Région:

Correspondant SRAL:

Identification / Localisation							Végétal						Dégats		Description des symptômes et localisation				Laboratoire					Gestion
N° Echantillon	structure	Nom Producteur	Référence cadastrale parcelle (+num parcelle)	Département parcelle	Commune parcelle	Surface ha du lot (1)	Variété	genre	Espèce	Année plantation	Année de greffage	origine des plants/greffon	nombre pieds touchés	localisation symptômes Foyers/Eparses	feuilles	flétrissement rameaux	chancres/rameaux/troncs	exsudat/bois	type de recherche	date envoi	date résultat	Résultat	N° rapport	suite donnée
2011/AQ/40/XXXX	OP XX	Mr X	ZP 87 (25)	31	Toulouse	0,87	Hayward	Actinidia	deliciosa	1986		Pépinières X	10	Eparses	X		X		PSA	18/10/10	27/10/10	positif	E.2010.PL5.00610/1	arrachage pieds avec symptômes

(1) Définition du lot : même variété, même porte greffe, même origine pépiniériste, même année de plantation

ANNEXE III bis – Tableau de bord régional de suivi de la prospection pour les parcelles n'ayant pas présenté de symptômes

Plan de surveillance Pseudomonas syringae pv. Actinidiae sur Kiwi 2011

Région:

Correspondant SRAL:

Identification / Localisation							Végétal					
	structure	Nom Producteur	Référence cadastrale parcelle (+num parcelle)	Département parcelle	Commune parcelle	Surface ha du lot (1)	Variété	genre	Espèce	Année plantation	Année de greffage	
	OP XX	Mr X	ZP 87 (25)	31	Toulouse	0,87	Hayward	Actinidia	deliciosa	1986		

(1) Définition du lot : même variété, même porte greffe, même origine pépiniériste, même année de plantation