

FICHE DE RECONNAISSANCE SORE*

*SURVEILLANCE OFFICIELLE DES ORGANISMES NUISIBLES RÉGLEMENTÉS OU ÉMERGENTS



- NOM SCIENTIFIQUE
XYLELLA FASTIDIOSA
- CATÉGORIE TAXONOMIQUE
BACTÉRIE
- ORDRE
LYSOBACTERALES
- FAMILLE
LYSOBACTERACEAE
- OEPP
XYLEFA

① FILIÈRES, PLANTES HÔTES ET VECTEURS

FILIÈRES ET SOUS-FILIÈRES CONCERNÉES	MALADIE PROVOQUÉES
ARBORICULTURE FRUITIÈRE - Arboriculture fruitière - Agrumes - Figuier - Fruits à coque - Fruits à noyau (dont amandier) - Fruits à pépins - Olivier - Petits fruits	- Maladie de Pierce - Chlorose variéguee des agrumes (CVC) - Complexe du dessèchement rapide de l'olivier (CODIRO) - Almond leaf scorch (ALS) - Phony peach disease - Plum leaf scald - Alfalfa dwarf - Coffee leaf scorch (CLS)
CULTURES LÉGUMIÈRES - PPAMC	
FORÊT-BOIS - Forêt - Bois	
CULTURES LÉGUMIÈRES - Cultures industrielles et fourragères	
FILIÈRE JEVI - JEVI (des villes de + 10000 habitants) - Collections botaniques sous abri - Jardins amateurs - Sites aquatiques et humides - Arboretums - Roseraies - Campings - Parcs de loisirs - Infrastructures, zones industrielles, zones commerciales, cimetières - Aéroports internationaux, ports de commerce et MIN	
VIGNE - Vigne de production - Vignes-mères et pépinières	

• PLANTES HÔTES

L'ensemble des plantes hôtes se trouvent dans les instructions-filières des filières ci-dessus.

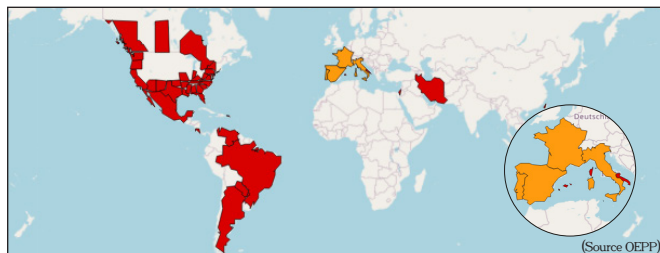
VOIES D'ENTRÉES	OBJETS À INSPECTER	VECTEURS
- Propagation naturelle	- Feuilles - Tiges - Branches - Fruits	- <i>Philaenus spumarius</i> (<i>Cercopse des prés</i>)

RÉGLEMENTATION ET DISTRIBUTION

STATUT RÉGLEMENTAIRE

ORGANISME DE QUARANTAINE PRIORITAIRE (OQP)

DISTRIBUTION DE L'ORGANISME NUISIBLE ■ Présent ■ Transitoire



JAN FEV MAR AVR MAI JUN JUL AOÛ SEPT OCT NOV DEC

└── Période d'observation du vecteur ─┘

• COMMENTAIRE / PÉRIODE D'OBSERVATION DU VECTEUR

En France, *P. spumarius* est régulièrement identifié de mai à octobre, avec cependant une baisse d'occurrence en juillet-août. Il peut aussi être capturé en fin d'automne et même en hiver à la faveur des températures douces. Cela indique que certains adultes ont une capacité suffisante de résistance au froid pour pouvoir montrer une activité en tout début de printemps. Il s'agit donc de la seule espèce capturée tout au long de l'année.



② EXAMEN VISUEL

JAN FEV MAR AVR MAI JUN JUL AOÛ SEPT OCT NOV DEC

└── Période de symptomatologie ─┘

• COMMENTAIRE / PÉRIODE DE SYMPTOMATOLOGIE

Afin de maximiser la probabilité de détection de la bactérie, les inspections et échantillonnages doivent être conduits durant la période de végétation active de la plante. En Europe, pour les plantes cultivées en plein air, cette période est comprise entre le printemps tardif et l'automne tardif. Par ailleurs, en dehors de cette période et même si la bactérie est présente, les concentrations bactériennes risquent de se situer à un niveau inférieur au seuil de détection de la méthode d'analyse avec, pour conséquence, un résultat faussement négatif. L'échantillonnage après les périodes chaudes augmente les probabilités de détection de la bactérie, quand elle est présente.

L'expérience européenne a permis de mettre en évidence les faits suivants :

Polygala spp. : fin du printemps et début d'automne (juin à septembre).

Olea europea : Bien que persistants durant toute l'année, les symptômes sont très marqués en été.

Nerium oleander : Bien que persistants durant toute l'année, les symptômes sont très marqués en été.

Prunus spp. : La détection de la bactérie a été constamment associée à l'observation de symptômes en Italie, durant l'été. A noter que les feuilles collectées plus tôt dans la saison s'étaient révélées négatives aux analyses.

Vitis spp. : fin d'été à début d'automne (août à septembre).

Il est à noter que des échantillons de *Polygala myrtifolia* et de *Lavandula sp.* prélevés en Corse se sont révélés positifs tout au long de l'année, y compris durant les mois d'hiver. Dans certains cas de figure, la période de prélèvement peut s'étendre sur toute l'année : il s'agit des productions en pépinières sous serre mais également des points d'entrées de végétaux sur le territoire (MIN, PEC, pépinières...).

③ PRÉLÈVEMENTS

<i>Les prélèvements sont à faire durant la période d'observations des symptômes.</i>
MATRICE DE PRÉLÈVEMENT
- Rameau (avec ses feuilles)
ADRESSE DU LABORATOIRE DE RÉFÉRENCE
ANSES - LSV - Unité d'Entomologie et Plantes invasives - CBGP- 755 avenue du Campus Agropolis - CS 30016 34988 MONTFERRIER SUR LEZ CEDEX △ Les échantillons doivent être envoyés en première intention aux laboratoires agréés, conformément aux instructions-filières.

• PRÉLÈVEMENTS ASYMPTOMATIQUES ÉGALEMENT À RÉALISER

JAN FEV MAR AVR MAI JUN JUL AOÛ SEPT OCT NOV DEC
└── Période d'échantillonnage prélèvement asymptomatique ─┘

• CONFUSION POSSIBLE

Origines biotiques : Verticilliose, Graphiose, Anthracnose, Moniliose, Rhizoctone brun, ECA, Fusariose, Dépérissement, Flavescence dorée, jaunisse à phytoplasme, Court-noué, Botrytis cinerea, Rougeot parasitaire, Esca, Necrose bactérienne, Cicadelles de grillures.
Origines abiotiques : excès de salinité, carence en magnésium, carence en fer, sécheresse, phytotoxicité.

• ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

Symptômes sur feuilles, branches, fruits.

• DESCRIPTION DU PRÉLÈVEMENT À RÉALISER

1. MODALITÉS DE PRÉLÈVEMENT

La répartition de *X. fastidiosa* dans la plante lorsqu'elle est contaminée peut être très hétérogène, y compris sur des plantes symptomatiques et durant les périodes de végétation les plus favorables. Étant donné que la bactérie est confinée dans les tissus du xylème, les pétioles, nervures centrales des feuilles ainsi que le xylème des rameaux sont les parties qui présentent les plus grandes concentrations bactériennes.

A). ÉCHANTILLONNAGE

L'unité de base pour le prélèvement est l'individu ou le pied.

B). CONSTITUTION DE L'ÉCHANTILLON

Pour les végétaux symptomatiques :

L'échantillon doit être constitué de rameaux/branches situés à proximité immédiate des parties symptomatiques. L'échantillon doit contenir entre 5 à 25 feuilles (en fonction de la taille). Il est nécessaire que le laboratoire puisse disposer d'au moins 1 g de pétioles et/ou de nervures centrales. Le volume de prélèvements doit donc être proportionnel à la taille des pétioles. Par exemple, pour les espèces végétales à pétioles (ou nervures centrales) de petites dimensions (polygales à feuilles de myrte, olivier) ou sans pétiole, il conviendra de prélever des rameaux portant au minimum 25 feuilles tandis que 5 feuilles peuvent suffire pour atteindre 1 g pour les espèces végétales à pétioles (ou nervures centrales) de grandes dimensions (caféier, laurier-rose, vigne, figuier). Les échantillons symptomatiques doivent préférentiellement être réalisés sur un seul individu/pied.

Pour les végétaux asymptomatiques :

L'échantillon doit être représentatif de l'ensemble de la partie aérienne du végétal. De récentes expérimentations ont montré que les prélèvements sur oliviers devaient être privilégiés sur les parties hautes du houppier afin d'augmenter la probabilité de détection de la bactérie. Les prélèvements ne doivent pas être réalisés sur les jeunes pousses car les concentrations bactériennes sont faibles à proximité des points de croissance. L'échantillon doit contenir au moins 4 à 10 branches/rameaux en fonction de la taille du végétal.

C). MESURES PROPHYLACTIQUES

Afin d'éviter toute propagation de la bactérie vers



d'autres végétaux, il est impératif que les sécateurs soient désinfectés entre chaque prélèvement d'échantillon.

D). MARQUAGE ET IDENTIFICATION

Il est très important pour la gestion ultérieure du foyer que les pieds sur lesquels les échantillons ont été prélevés soient marqués. Le marquage peut être effectué à l'aide d'étiquettes, de bombes à peinture, de rubans de signalisation, etc. Si pour un même lot, plusieurs échantillons sont expédiés, il est important de marquer différemment les pieds constitutifs d'échantillons différents.

2. MODALITÉS DE CONSERVATION

Avant toute chose, il est important de secouer l'échantillon avant sa mise en sachet afin de s'assurer de l'absence de vecteurs. Les échantillons sont enrobés dans du papier journal ou du papier absorbant. Les échantillons doivent ensuite être placés dans un contenant fermé (sachet plastique refermable) et à basse température afin d'éviter de les exposer au stress. Le numéro d'échantillon doit impérativement apparaître sur le contenant.

3. MODALITÉS D'EXPÉDITION

Les échantillons sont envoyés à l'un des laboratoires d'analyses départementaux (LDA) agréés. L'envoi du matériel frais doit s'effectuer immédiatement à la suite du prélèvement. Les échantillons devront être expédiés à température ambiante 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 au moins 24H à 48H à l'avance de l'envoi du colis par téléphone, fax ou courriel.

4. SAISIE DES PRÉLÈVEMENTS DANS LE SYSTÈME D'INFORMATION

L'ensemble des prélèvements réalisés sur un même site de suspicion doit être identifié avec le numéro de suspicion attribué au site (1 numéro de suspicion = n échantillons) et saisie dans un système d'information. Les prélèvements sont accompagnés d'une fiche de prélèvement présentant au moins les informations suivantes :

- Les coordonnées du demandeur de l'analyse ;
- Les coordonnées du laboratoire destinataire ;
- Informations sur l'échantillon : numéro de prélèvement, numéro de suspicion (quand pertinent - cf. plan de surveillance ad hoc), date de prélèvement, numéro de foyer (dans le cas d'un foyer pré-existant), espèce végétale prélevée (en latin et en vernaculaire), symptômes (oui/non), coordonnées GPS (pour permettre une cartographie des efforts de surveillance) ;
- Nature de l'échantillon ;
- Type de recherche (« Détection de parasite ») et parasite recherché (« *Xylella fastidiosa* ») ;

5. ASSIGNATION TAXONOMIQUE DES VÉGÉTAUX PRÉLEVÉS

Certains végétaux étant difficiles à identifier, des photographies du végétal sur pied, avec une bonne définition, devront être prises et envoyées à un expert (réfèrent expert SDQSPV-DGAL, Anses-LSV, partenaire botaniste, institut de recherche...). L'examen méticuleux de la photographie sera assuré par l'expert en cas de doute sur un résultat positif, notamment s'il s'agit d'une nouvelle espèce hôte. L'identification précise de l'espèce doit se faire rapidement, afin que le rapport édité par le laboratoire mentionne le nom définitif.

④ BIBLIOGRAPHIE ET CONTRIBUTEURS

AUTRES RESSOURCES EXISTANTES

[2016 diagnostic xylella fastidiosa.pdf](#)

[Guide de reconnaissance des symptômes - Anses.pdf](#)

[Reconnaissance de la maladie de Pierce.pdf](#)

[Reconnaissance de la chlorose variegée des agrumes.pdf](#)

[Guide de reconnaissance des végétaux hôtes.pdf](#)

[Guide de reconnaissance de Philaenus spumarius.pdf](#)

PHOTOGRAPHIE

1. Crachat de coucou produit par des larves de cercope des prés © Picard, Camille (OEPP). Juin 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 2. Crachats de coucou produit par des larves de cercope des prés sur différentes plantes © G. Kunz 3. Polymorphie des adultes de *Philaenus spumarius* (cercope des prés) © G. Kunz 4; 5. *Philaenus spumarius* adulte © G. Kunz 6. Prélèvement au sécateur de romarin © MAA 7. Échantillon de romarin © MAA 8. Attribution d'un numéro unique à l'échantillon et conservation dans un sachet © MAA

CONTRIBUTEURS

Marie José Brun (DRAAF-SRAL PACA), Saoussen Joudar (DGAL-BSV), Bruno Legendre (ANSES-LSV)

CETTE FICHE A ÉTÉ VALIDÉE PAR

Saoussen Joudar (DGAL-BSV) - 18/05/2020

MISE EN FORME

Plateforme ESV
Version 1 du 10 juin 2020

