



Direction générale de l'alimentation
Service des actions sanitaires en production
primaire
Sous-direction de la qualité et de la protection des
végétaux
Bureau des Semences et de la Santé des Végétaux
251 rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15
0149554955

Instruction technique
DGAL/SDQPV/2015-449
13/05/2015

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
DGAL/SDQPV/2015-335 du 11/04/2015 : Renforcement de la surveillance Xylella fastidiosa sur les flux et chez les établissements revendeurs
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 4

Objet : PLAN DE SURVEILLANCE XYLELLA FASTIDIOSA

Destinataires d'exécution

DRAAF
DAAF
DD(CS)PP

Résumé : La présente note de service définit les modalités de mise en oeuvre de la surveillance événementielle et programmée de Xylella Fastidiosa.

Textes de référence : Directive 2000/29/CE modifiée relative aux mesures de protection contre l'introduction et la propagation dans l'Union européenne d'organismes nuisibles aux végétaux; Décision d'exécution 2014/87/UE de la commission du 13 février 2014 concernant des mesures visant à empêcher la propagation dans l'Union de Xylella fastidiosa (Well et Raju); 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 ;

Arrêté du 15 décembre 2014 relatif à la liste des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces végétales;
Arrêté du 2 avril 2015 relatif à la prévention de l'introduction de *Xylella fastidiosa*.

1. Introduction : Situation réglementaire et éléments contextuels

Xylella fastidiosa est une bactérie nuisible sur 200 espèces végétales environ, appartenant à 50 familles botaniques. Elle est transmise par des insectes piqueurs suceurs de sève. Ces cicadelles ou cercopes, notamment la philène spumeuse détectée en Italie, sont fréquents en cultures sensibles, mais ne sont pas forcément contaminants.

En revanche, s'ils sont associés à des symptômes de dépérissement vasculaire sur des végétaux exposés à *X. fastidiosa* (olivier, laurier-rose, vigne, agrumes, amandier, abricotier, pêcher, prunier, avocatier, caféier, chêne, érable, orme, luzerne, tournesol...), des risques de contamination sont à craindre. Il est important de noter que les plantes peuvent être porteuses de la bactérie sans présenter de signe de maladie et que *X. fastidiosa* comprend plusieurs souches, dont la gamme d'hôtes, la virulence et l'expression des symptômes sont variables.

La bactérie *X. fastidiosa* est présente au niveau du continent américain et à Taïwan. Elle a été introduite dans le Sud de l'Italie (plusieurs foyers signalés dans la région des Pouilles).

X. fastidiosa a également été signalée en Iran.

D'un point de vue réglementaire, cette bactérie est listée en annexe IA1 de la directive européenne 2000/29/CE relative aux mesures de protection contre l'introduction et la propagation dans l'Union européenne d'organismes nuisibles aux végétaux: son introduction et sa dissémination sont ainsi interdites sur le territoire européen.

Au niveau français, elle est inscrite en catégorie 1 et en liste A de l'arrêté du 31 juillet 2000 établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux de lutte obligatoire : sa lutte est ainsi rendue obligatoire en tout lieu.

En février 2014, au vu de la situation des Pouilles (Italie), des mesures d'urgence ont été prises au niveau européen. Le 23 juillet 2014, la décision d'exécution 2014/497/UE de la Commission européenne a été adoptée pour renforcer ces mesures.

Un arrêté national du 2 avril 2015 relatif à la prévention de l'introduction de *X. fastidiosa* est paru le 4 avril 2015. Les mesures européennes votées en comité permanent le 28 avril 2015 entreront prochainement en vigueur ; dans l'attente de leur adoption, l'arrêté national continue à s'appliquer.

Pour information, des instructions ont été données aux points d'entrée communautaire (note de service DGAL/SDASEI/SIVEP/L2015-0119 sur les importations de végétaux sensibles à *X. fastidiosa*).

Des photos de symptômes sont disponibles dans la base OEPP: <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos> , ainsi que dans la note nationale du Bulletin de santé du végétal (BSV) : « Alerte concernant la bactérie *Xylella fastidiosa* (2014) ».

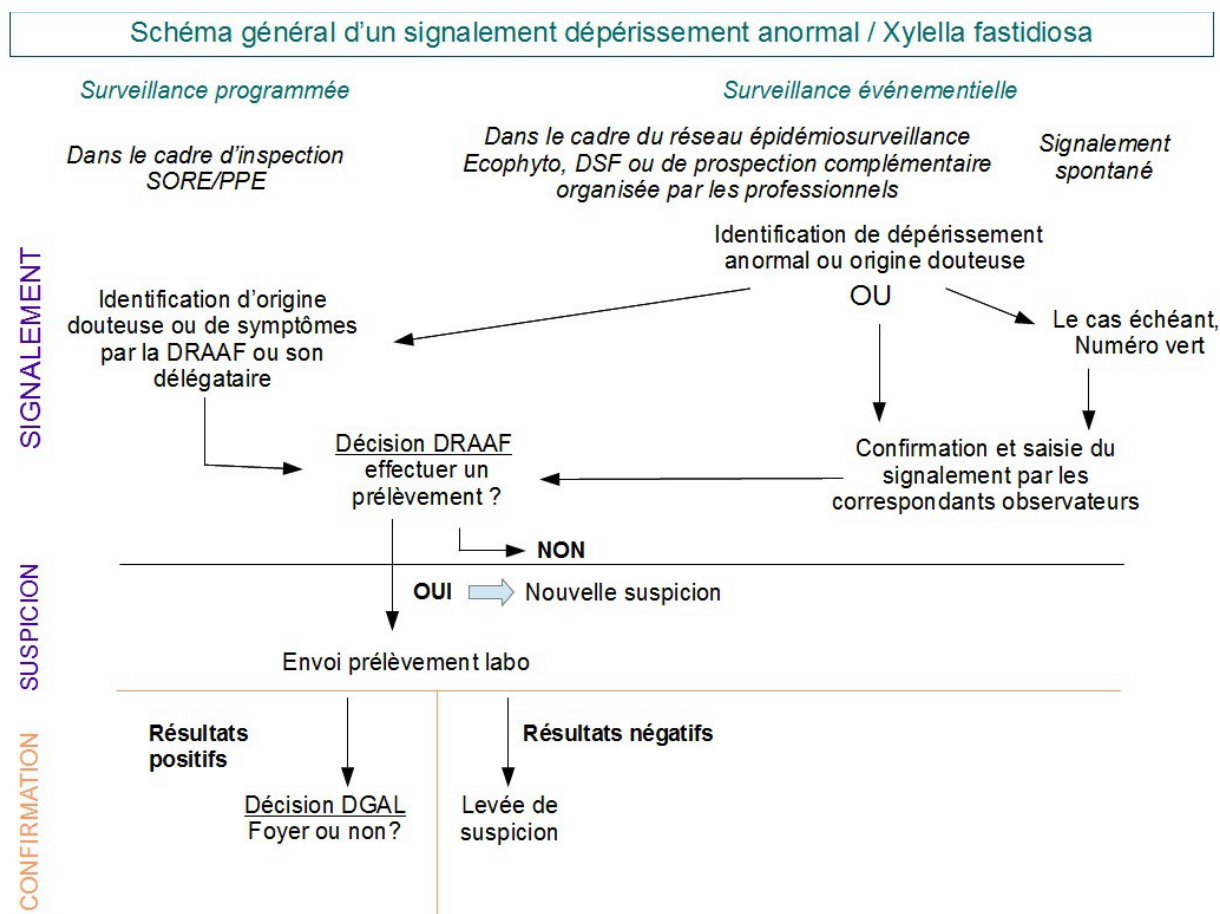
2. Collecte et gestion des signalements

2.1 Organisation générale

Ce plan de surveillance comporte deux niveaux complémentaires :

- surveillance événementielle, ou surveillance passive, pour identifier des phénomènes de dépérissements anormaux, les signaler et les diagnostiquer. ;
- surveillance programmée, ou surveillance active, visant à vérifier la bonne mise en œuvre de la réglementation et à identifier des signalements de contamination par *X. fastidiosa*.

Le schéma ci-dessous présente le logigramme de gestion des signalements de *X. fastidiosa*.



2.1.a) Réseau de relais locaux

Sous l'égide du CROPSAV, vous constituez un réseau de relais locaux *X. fastidiosa*. Ces relais locaux sont des structures ayant vocation à être le premier niveau d'échanges techniques en cas de dépérissements anormaux. Ils doivent être en mesure d'apporter une aide au diagnostic. Ils ont également vocation à être un relais d'informations sur *X. fastidiosa* et ses symptômes.

En particulier, les OVS, les membres du réseau d'épidémiosurveillance Ecophyto, les chambres régionales d'agriculture, les structures professionnelles en arboriculture, viticulture et végétaux d'ornement, ainsi que des jardineriers, jardins botaniques, collectivités territoriales, pourront être mobilisés, en fonction des enjeux régionaux.

Vous transmettez à la boîte bssv.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr dès que possible et au plus tard le 1^{er} septembre 2015, puis à chaque modification, la liste des relais locaux.

2.1.b) Les correspondants observateurs

Les correspondants observateurs sont des personnes habilitées à signaler des dépérissements anormaux selon la procédure définie au II.2.4.

Dans un premier temps, la liste des correspondants observateurs doit être limitée afin de permettre une montée en puissance progressive du dispositif ; leur nombre doit toutefois être adapté aux enjeux régionaux. Ils seront choisis préférentiellement parmi les OVS et les structures participant au réseau d'épidémiosurveillance Ecophyto, en accord avec leur structure.

Vous transmettez à la boîte bssv.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr dès que possible et au plus tard le 1^{er} juin 2015, puis à chaque modification, la liste des correspondants observateurs selon l'annexe 3 afin de créer les identifiants d'accès pour la saisie des signalements.

2.2 Surveillance événementielle de dépérissements anormaux

Les symptômes de *X. fastidiosa* sont peu caractéristiques, dès lors tout signalement de dépérissements anormaux, doit être centralisé au sein du réseau de relais locaux, pour faire un tri et permettre à la DRAAF d'évaluer la nécessité de réaliser une analyse.

Deux facteurs doivent être réunis :

- une mise en alerte avec un niveau d'information adapté à chaque public : une boîte à outils de communication est en cours de constitution. Nous vous remercions de transmettre les outils mis en place au niveau régional à la boîte bssv.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr au plus tard le 1^{er} juin 2015, puis ultérieurement à chaque nouvel outil. Le dispositif de relais locaux décrits ci-dessus est un complément important pour relayer l'information et être des points de contact privilégiés.
- un traitement des données de surveillance de *X. fastidiosa* ou d'autres phénomènes émergents, en optimisant les flux d'information afin de ne pas engorger les services. La base de données du Département de la santé des forêts (DSF) a été structurée pour gérer ce type d'information, et est mobilisée pour la collecte de signalements par les différents dispositifs de surveillance dans le cadre de cette note de service.

Plusieurs dispositifs peuvent concourir à la surveillance événementielle : SORE d'autres ONR, réseau d'épidémiosurveillance Ecophyto, réseau DSF, réseau des organisations professionnelles agricoles et interprofessionnelles, ou signalements spontanés.

Le principe directeur est le signalement de dépérissements anormaux, permettant le traitement de ces signalements au niveau de la DRAAF.

2.2.a) Surveillance officielle (SORE) ou prospections réalisées sur d'autres organismes nuisibles réglementés (ONR)

Lors de la mise en œuvre des plans de surveillance ou prospections sur des organismes nuisibles de végétaux sensibles à *X. fastidiosa*, nous vous demandons d'être vigilants et de signaler les dépérissements anormaux ou situations à risque (cf II-2.3), en particulier :

- dans le cadre de la surveillance flavescence dorée ou nécrose bactérienne réalisée par les délégataires régionaux, et FranceAgriMer pour la délivrance du PPE (pour les zones climatiques favorables : Corse, Languedoc-Roussillon, PACA, Sud Rhône-Alpes), une attention particulière sera portée sur la présence de symptômes relatif à cette bactérie ;
- dans le cadre de la surveillance sur les ligneux sensibles à *X. fastidiosa*, une attention particulière sera portée sur la présence de symptômes relatif à cette bactérie dans les filières ornementales et arboricoles. Il s'agit notamment de la prospection Sharka sur Prunus, de la

surveillance liée au capricorne asiatique, et au chancre coloré pour les platanes. Dans le cadre des contrôles PPE sur les plants certifiés fruitiers, le CTIFL portera également une attention particulière aux symptômes relatifs à cette bactérie (en particulier pour les zones climatiques favorables : Corse, Languedoc-Roussillon, PACA, Sud Rhône-Alpes).

2.2.b) Réseau d'épidémiosurveillance Ecophyto

Vous veillerez à la bonne diffusion des notes nationales BSV Xylella.

Grâce à une observation renforcée en période de vigilance (après la phase de croissance et de pousse active, suite à l'observation de foyers de cicadelles, aphrophores et cercopes sur des végétaux sensibles, sur des plantes ligneuses sensibles taillées, étêtées, recépées ou émettant des rejets de souche...), les observateurs du réseau doivent signaler tout dépérissement anormal aux correspondants observateurs régionaux.

2.2.c) Réseau DSF

Les symptômes de dépérissements anormaux en forêt entrent dans le cadre de la surveillance définie par la note de service DGAL/SDQPV/N2010-8118 du 27 avril 2010.

Tous les symptômes susceptibles d'être attribués à *X. fastidiosa* feront l'objet d'une fiche de signalement O "organisme envahissant" XYLEFAS et d'un prélèvement d'échantillon adressé au pôle interrégional santé des forêts. Pour poursuivre le diagnostic lorsque *X. fastidiosa* ne sera pas détecté, il est conseillé de prélever en complément des échantillons destinés à une analyse mycologique. Ces investigations complémentaires seront suivies sous la forme de fiches V "veille sanitaire" liées à la fiche O initiale.

2.2.d) Réseau des organisations professionnelles agricoles et interprofessionnelles : AFIDOL, UNEP, IFV, CTIFL...

Les techniciens de terrain sont des éléments importants de la surveillance événementielle, du fait de l'importance des surfaces cultivées observées (au-delà de l'épidémiosurveillance Ecophyto). Vous veillerez à sensibiliser les organisations professionnelles et à identifier les initiatives professionnelles de surveillance complémentaire, en particulier dans le cadre du CROPSAV.

Par exemple, une surveillance en vergers d'oliviers professionnels sera réalisée par les professionnels eux-mêmes sur les haies fruitières sous la coordination de l'AFIDOL.

2.2.e) Signalements spontanés

La mise en place d'un dispositif de recueil de signalements spontanés (numéro vert national, signalements par smartphone, ...) est en cours de réflexion, ce paragraphe sera complété dès qu'il sera opérationnel.

2.3 Surveillance programmée

2.3.a) Contrôles renforcés revendeurs

Ces actions de contrôle peuvent être soit réalisées en propre par les DRAAF/SRALs, soit déléguées aux structures délégataires régionales.

Nous vous demandons de réaliser des contrôles chez les revendeurs de « végétaux spécifiés », qu'ils soient connus ou non dans le cadre du dispositif Passeport phytosanitaire européen (cf. Note de service DGAL/SDQPV/N2008-8080):

- établissements revendant des végétaux spécifiés, et déjà soumis au dispositif PPE ;
- établissements revendeurs de matériels non soumis à PPE : nous vous recommandons de mobiliser les acteurs professionnels régionaux pour vous aider à les identifier.

Une attention toute particulière sera apportée aux végétaux sensibles à la souche Italienne de la bactérie *X. fastidiosa* en provenance d'Italie (voir ci-dessous), ainsi qu'à tous les végétaux spécifiés en provenance de tout pays tiers contaminé (continent américain, Taïwan) ou susceptible d'être contaminé (Iran, Inde, Liban, Turquie, et Serbie/Kosovo).

Nombre d'établissements à contrôler et choix des établissements:

Cette surveillance doit être mise en place dans toutes les régions du territoire national.

Vous définirez comme objectif régional, le contrôle en 2015 d'un nombre d'établissements supérieur ou égal à 1/3 du nombre des établissements revendeurs enregistrés au registre phytosanitaire (procédures 55 et 50).

Une fois cet objectif défini, le choix des établissements à contrôler se fera sur la base d'une analyse de risque (origine géographique à risque du matériel végétal, cultures en plein air - pépinières, marchés couverts - soumises à des colonisations d'insectes piqueurs de xylème, présence de productions végétales ou de plantations sensibles dans l'environnement rapproché des établissements revendeurs...), comprenant également des établissements revendeurs ne vendant pas de matériel soumis à PPE (exemple de revendeurs spécialisés dans les plantes méditerranéennes, magasins de bricolages vendant de vieux oliviers, ...).

Les établissements producteurs soumis au dispositif PPE (procédure 60) et ayant en plus de leur activité de production une activité de revente de végétaux spécifiés seront vus comme cela est fait habituellement au moment du contrôle PPE programmé annuellement.

Contrôles documentaires:

Dans chaque établissement, un contrôle documentaire est systématiquement réalisé conformément à la méthode PPE (cf. Note de service DGAL/SDQPV/N2008-8080). Cette enquête consistera en un échange verbal ainsi qu'en la vérification de ces informations via la consultation des registres PPE et autres enregistrements présents dans l'établissement.

Contrôles phytosanitaires:

- ***En cas d'identification de végétaux spécifiés en provenance d'un pays tiers officiellement contaminé (Argentine, Brésil, Canada, Costa Rica, Mexique, Paraguay, USA, Venezuela, Taïwan) sans garantie sur la nature du site de production, ou en provenance d'Italie (zone délimitée, provinces de Savone et Pistoia) :***

Si le matériel est entré sur le territoire national avant le 5 avril 2015, le matériel ne pourra pas être refoulé ni détruit. Néanmoins il fera l'objet de contrôles phytosanitaires et de prélèvements asymptomatiques systématiques.

Une attention particulière sera réalisée quant aux structures revendant des plants ornementaux de caféier d'origine Amérique du Sud et d'Amérique centrale (interception en 2012 depuis l'Equateur, et en 2014-2015 du Costa Rica et Honduras).

Ces contrôles de végétaux pourront être réduits aux espèces suivantes dans le cas d'une origine simplement italienne :

- *Acacia saligna* (Labill.) Wendl.
- *Catharanthus*
- *Myrtus communis* L.
- *Nerium oleander* L.
- *Olea europaea* L. – Espèce à impact prépondérant dans les conditions Italiennes
- *Polygala myrtifolia* L.

- Prunus avium (L.) L.
- Prunus dulcis (Mill.) D.A. Webb
- Rhamnus alaternus L.
- Rosmarinus officinalis L.
- Spartium junceum L.
- Vinca
- Westringia fruticosa (Willd.) Druce

- ***En cas d'identification de végétaux spécifiés en provenance d'autres pays du continent américain, d'Iran, d'Inde, du Liban, de Turquie, ou de Serbie ("Kosovo"), ou de l'Italie (en dehors de la zone délimitée) :***

Le matériel végétal spécifié fera l'objet systématiquement de contrôles phytosanitaires.

Une attention particulière sera réalisée quant aux structures revendant des plants ornementaux de caféier d'origine Amérique du Sud : dans ce cas des analyses asymptomatiques seront systématiquement réalisées. Ces contrôles de végétaux pourront être réduits aux espèces décrites au a- dans le cas d'une origine simplement italienne.

- ***En cas d'imprécisions sur les filières d'approvisionnement de végétaux spécifiés :***

Le matériel végétal spécifié fera l'objet systématiquement de contrôles phytosanitaires.

2.3.b) Surveillance programmée dans les filières à risque

La surveillance se fait de manière visuelle, et les prélèvements seulement sur échantillons symptomatiques. Elle vient en complément de la communication aux professionnels et de la surveillance événementielle.

- **Oliviers**

En complément de la surveillance mise en œuvre par les professionnels, une surveillance officielle (SORE) est réalisée par les DRAAF/SRALs ou leurs délégataires régionaux en priorité sur les principaux vergers intensifs conduits en haies fruitières (500ha sur les 22000ha de production FR, principalement en région LR) ainsi que les vergers Corses et PACA. En effet, ces producteurs importent principalement des plants d'Espagne et d'Italie, contrairement aux autres producteurs qui se fournissent en règle générale plus à partir de fournisseurs locaux. Une priorisation sera réalisée en fonction d'une analyse de risque basée notamment sur la présence de fortes concentrations de laurier-rose, et de conditions de température favorables.

- **Ornementales**

La surveillance officielle (SORE) réalisée par les DRAAF/SRALs ou leurs délégataires régionaux doit cibler d'une part les revendeurs de végétaux sensibles qui ne sont pas nécessairement inscrits au registre phytosanitaire. Il s'agit par exemple :

- i) de jardineries et libre service agricole mais également de serres et pépinières appartenant aux collectivités territoriales.
- ii) les grandes et moyennes surfaces (GMS) ainsi que les grandes surfaces de bricolages (GSB).
- iii) les marchés de gros revendant des plantes ornementales.

Dans la mesure du possible, cette surveillance concernera également les fleuristes. Une information sur la maladie sera délivrée à ces derniers ainsi qu'aux jardins botaniques, susceptibles d'échanger du matériel sensible avec des pays contaminés.

D'autre part, la surveillance doit porter sur les grands alignements de végétaux sensibles comme les haies de lauriers roses situées dans les espaces publics et plantées récemment.

- **Vigne**

a) *surveillance des pépinières viticoles* : action menée par FranceAgriMer.

Cette surveillance est ciblée sur l'origine du matériel sur déclaration volontaire et analyse des étiquettes PPE. Les modalités de surveillance seront précisées suite au retour d'expérience sur le vignoble californien.

b) *surveillance des jeunes plantations* : cette surveillance sera réalisée par la DRAAF/SRAL ou son délégataire régional à partir des informations communiquées par FranceAgriMer. Cette surveillance concernera prioritairement les régions Corse, Languedoc-Roussillon, PACA et Sud Rhône-Alpes.

Sur vigne, la meilleure période pour observer les symptômes et réaliser les prélèvements reste l'été de juillet à septembre. Néanmoins, les symptômes de bigarrures sont visibles dès le débourrement. A partir de mi-juin on observe des dessèchements sur les feuilles bigarrées mais aussi sur les autres.

Les parcelles de jeunes plantations à surveiller en priorité sont :

- les plantations des années 2014 et 2015,
- avec du matériel originaire d'Italie et de pépinières VCR.

Pour les cépages des vignobles du Sud, la sensibilité des cépages est la suivante :

- Très sensibles : Carignan, Chardonnay, Pinot noir
- Sensibles : Grenache, Syrah, Muscat de Hambourg, Ugni blanc, Sémillon.
- Moins sensibles : Cabernet-Sauvignon et Merlot.

2.4 Enregistrement et gestion des signalements

Les signalements de dépérissements anormaux en forêts sont enregistrés dans les bases de données du DSF, et sont traités et validés par les pôles interrégionaux de la santé des forêts selon les modalités habituelles.

Pour toutes les autres cultures, les signalements de dépérissements anormaux ou de situations douteuses (origine ...) sont enregistrés sur l'interface de saisie internet du DSF selon des modalités précisées dans le guide de saisie disponible sur l'espace de stockage ftp de la SDQPV, qui décrit le mode d'accès et le mode de saisie.

Vous veillerez à le diffuser aux correspondants observateurs, habilités pour cette saisie.

Vous vous appuierez sur les pôles inter-régionaux de la santé des forêts en cas de difficulté avec l'outil.

Les chefs de SRAL et une ou deux personnes que vous désignerez sont habilités à voir l'ensemble des saisies sur la région, et à effectuer des modifications dans les fiches de signalement remplies par les observateurs du végétal de leur région.

Vous veillerez à réaliser une analyse a minima hebdomadaire des signalements régionaux. Un traitement automatisé des informations est paramétré pour mettre en évidence les signalements prioritaires.

La DRAAF est responsable de la décision d'effectuer un prélèvement ou pas. La décision

d'effectuer un prélèvement transforme le signalement en suspicion.
Les prélèvements doivent être effectués selon les dispositions précisées à l'annexe 2.

En cas de grand nombre de suspicions la DRAAF peut confier à l'OVS la réalisation des prélèvements au cas par cas, avec la délivrance de la fiche d'analyse PV extraite de PHYTOPASS portant un numéro d'ordre.

A l'heure actuelle, seule l'analyse par le laboratoire national de référence est reconnue comme officielle. Quand la procédure de délégation d'analyses conduite au plan national, aura abouti, les analyses pourront également être réalisées par un laboratoire agréé (délégation d'analyse prévue). Une instruction complémentaire précisera la liste des laboratoires agréés.

3. Gestion des suspicions

3.a) Modalités de prélèvement

Les échantillons seront envoyés, impérativement accompagnés de la fiche de prélèvement éditée à partir de Phytopass (ou de la fiche échantillon DSF pour les échantillons forestiers) placée à l'extérieur du colis, à :

ANSES - Laboratoire de la Santé des Végétaux - Unité Bactériologie (*X. fastidiosa*) – 7 rue Jean Dixmèras - 49044 ANGERS Cedex 01.

Un contact sera établi préalablement avec le laboratoire avant tout envoi d'échantillon :

- Bruno LEGENDRE: bruno.legendre@anses.fr, Tel: 02 41 20 74 49,
- Dimitri MOLUSSON: dimitri.molusson@anses.fr, Tel: 02 41 20 74 73,
- copie systématique à angers.lsv@anses.fr .

Vous trouverez en annexe 2 le détail des modalités de prélèvement.

3.b) Enregistrement du prélèvement sous PHYTOPASS

Vous devez saisir les demandes d'analyse et leurs résultats sous PHYTOPASS en respectant un délai de 24h ouvrables. Cette saisie est indispensable à deux titres :

- suivi national en temps réel des prélèvements réalisés pour analyse sur *X. fastidiosa* et des résultats, afin de se préparer au mieux pour accompagner les alertes,
- collecte des informations nécessaires pour le rapport annuel à la Commission. En cas de saisie incomplète de la base de données, nous vous demanderons de remplir un tableau récapitulatif à l'automne.

Pour chacune des demandes, les extractions seront faites très régulièrement (a minima tous les deux jours en période sensible) sur la base des critères: parasite recherché (« demande: parasite recherché nom saisi = *Xylella fastidiosa* »), date renseignée (« prélèvement: date »). Vous veillerez donc à ce que ces critères soient bien remplis.

4. Gestion des confirmations

Toute confirmation par analyse de présence de *X. fastidiosa* doit être immédiatement signalée à la Mission des Urgences Sanitaires (MUS) par messagerie électronique à l'adresse suivante : alertes.dgal@agriculture.gouv.fr

La fiche de notification d'une alerte (annexe 4) doit être jointe à l'envoi, elle porte sur l'ensemble des prélèvements réalisés sur une alerte donnée.

Si toutes les informations demandées ne sont pas disponibles immédiatement la fiche doit être envoyée en l'état et complétée intégralement dans les 24 heures.

L'envoi du mail sera précédé d'un appel téléphonique dans les cas suivants :

- les vendredi après-midi ou après-midi précédant un jour férié : appel de la MUS au : 01 49 55 84 93 / 01 49 55 84 22
- en dehors des heures ou jours ouvrables : appel du cadre de permanence de la DGAL sur le numéro d'astreinte suivant : 01 49 55 58 69.

Un accusé de réception sera adressé, qui indiquera notamment le numéro de l'alerte, et le nom de la personne en charge du suivi du dossier à la DGAL. Le numéro de l'alerte devra ensuite être indiqué dans le titre des messages.

Après confirmation des résultats d'analyse par l'Anses, les principes généraux de gestion sont les suivants :

- inspection officielle pour constater l'absence ou la présence de vecteurs potentiels, et enquête pour identifier les mesures de gestion des vecteurs (surveillance, lutte) ;
- destruction de la totalité du lot contaminé en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter la dissémination de *X. fastidiosa* et de ses vecteurs : à ce titre, un traitement phytopharmaceutique adapté est appliqué avant la manipulation du végétal contaminé, sauf constat officiel d'absence de vecteur ;
- définition d'un périmètre de consignation d'au moins 100 mètres autour du lot contaminé ;
- réalisation d'une enquête de traçabilité amont, aval, et interne ;
- réalisation d'une enquête sur l'origine de la contamination.

Sur la base des informations collectées dans la fiche de notification et d'échanges avec la DRAAF, la DGAL déterminera s'il s'agit d'un foyer ou non et le notifiera à la DRAAF :

- En cas d'interception, une surveillance intensive dans les 200 mètres autour du végétal contaminé sera mise en place pour 2 ans sous la supervision de la DRAAF. D'autres mesures pourront être définies avec la DGAL.
- En cas de foyer, une cellule de crise DGAL/DRAAF sera mise en place et les mesures d'éradication seront déployées immédiatement. Ces mesures vous seront précisées par la DGAL.

Le directeur général
Patrick DEHAUMONT



Xylella fastidiosa

Fiche de reconnaissance des symptômes

Introduction

Xylella fastidiosa est une bactérie listée dans l'annexe 1, partie A, chapitre 1 de la directive 2000/29/CE. C'est à ce titre un organisme réglementé dans l'Union Européenne. Il s'agit également d'un organisme de lutte obligatoire de façon permanente sur tout le territoire français, au sens de l'arrêté du 31 juillet 2000. *Xylella fastidiosa* est également classée en catégorie 1 dans l'arrêté du 15 décembre 2014 relatif à la liste des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces végétales. L'arrêté ministériel du 2 avril 2015 (version consolidée au 7 mai 2015) relatif à la prévention de l'introduction du *Xylella fastidiosa* précise les conditions de lutte obligatoire, d'importation de végétaux spécifiés, de circulation de végétaux spécifiés dans l'Union Européenne et les obligations de déclaration en cas de présence ou de suspicion de *Xylella fastidiosa*.

Description

Taxonomie

X. fastidiosa est une bactérie du xylème de la famille des *Xanthomonadaceae*. C'est la seule espèce du genre *Xylella*. Quatre sous-espèces sont généralement reconnues par la communauté scientifique :

X. f. subsp. fastidiosa : sur la vigne, l'amandier et le caféier ;

X. f. subsp. multiplex : sur l'amandier et autres *Prunus* spp. ainsi que sur plusieurs espèces de feuillus et autres essences ornementales ;

X. f. subsp. pauca : sur les agrumes dont principalement l'oranger. Également sur le caféier, et plus récemment observé en Italie sur l'olivier, l'amandier, le myrte, le romarin, le laurier rose ;

X. f. subsp. sandyi : sur le laurier rose ;

Cependant, les travaux récents suggèrent que la spécificité d'hôte des sous-espèces ne serait pas si tranchée. Par exemple, le caféier et l'amandier hébergent ainsi plusieurs sous-espèces pathogènes *Xylella fastidiosa*. On parle de spécificité géographique.

Dénomination

Les pathologies induites par *X. fastidiosa* portent différentes dénominations selon les plantes affectées: maladie de Pierce sur vigne (Pierce's disease), Almond Leaf Schorch (ALS) sur amandier, Chlorose panachée des *Citrus* (CVC Citrus Variegated Chlorosis) sur orangers, Phony Peach Disease (PDD) sur pêcher, Oleander Leaf Schorch (OLS) sur laurier rose, etc.

Plantes hôtes

À ce jour, la bactérie compte parmi ses hôtes plus de 300 espèces végétales (60 familles botaniques différentes), Cependant, de nombreuses plantes hôtes ne développent pas de symptômes, mais peuvent jouer potentiellement le rôle de porteur sain. C'est le cas du caféier.

Répartition

X. fastidiosa est présente dans les Amériques, de l'Argentine à l'Ontario, au Canada. En Iran, elle a été détectée sur vigne, amandier et pistachier. En Asie, la bactérie est présente sur l'île de Taïwan. En Europe, un foyer d'environ 8000 ha sur olivier, laurier rose et amandier a été déclaré depuis octobre 2013 dans le sud de l'Italie. La zone officiellement déclarée infectée s'étend en 2015 sur près de 200000 ha.

Répartition de la bactérie dans les organes

La bactérie est présente à la fois dans les organes aériens (feuilles, rameaux, fruits) et dans les racines. Elle a également été décrite dans les semences d'oranger. Les plus fortes concentrations bactériennes sont trouvées dans les pétioles et la nervure centrale des feuilles.

La concentration bactérienne dans les tissus évolue également en fonction des saisons et des conditions climatiques. Les plus fortes concentrations sont observées en juin-juillet sur vigne en Californie.

Transmission et dispersion – Insectes vecteurs

La contamination des plantes et la dispersion de la maladie se fait principalement *via* des insectes vecteurs piqueurs-suceurs se nourrissant de la sève brute du xylème.

Le vecteur avéré dans le foyer italien sur olivier est *Philaenus spumarius* appartenant à la famille des Aphrophoridae. Mais la contamination des plantes et la dispersion de la maladie peut être potentiellement assurée par tous les insectes vecteurs piqueurs-suceurs se nourrissant de la sève brute du xylème. Plusieurs insectes du sous-ordre des *Cicadomorpha* répondent à ce critère.

Ainsi, les insectes à considérer comme potentiellement vecteurs de cette bactérie sont :

- les Cercopoidea regroupant deux familles : les Cercopidae et les Aphrophoridae ;
- certaines cicadelles de la famille des Cicadellidae (sous famille des Cicadellinae) ;
- les cigales avec deux familles (Cicadidae et Tibicinidae).



Cercopie des prés (*Philaenus spumarius*). Il s'agit d'une forme de couleur parmi de très nombreuses formes, la couleur n'est pas un critère d'identification. Voir la fiche de reconnaissance de *Philaenus spumarius* pour une identification plus précise.



Genêt colonisé par des larves de *Philaenus spumarius* entourées de leur mousse.

(Photo: Laboratoire de la santé des végétaux - Anses)

(Photo: Berger Harald - source: Wikipédia)

Cercopie des prés (*Philaenus spumarius*). Il s'agit d'une forme de couleur parmi de très nombreuses formes, la couleur n'est pas un critère d'identification. Voir fiche de reconnaissance de *Philaenus spumarius* pour une identification plus précise.

Les outils de tailles, ou autres outils provoquant des blessures sont également à l'origine de la dispersion de la maladie de plante à plante, bien que ce mode de transmission n'ait pas été décrit comme très efficace. Les blessures du système racinaire peuvent être à l'origine de phénomène d'autogreffes et engendrer la transmission de la bactérie de plante à plante.

La multiplication, l'exportation et la plantation de plants contaminés représentent un risque important de dissémination.

Moyens de lutte

Il n'existe pas de moyen de lutte curative contre cette bactérie phytopathogène, si ce n'est l'arrachage et la destruction des plantes contaminées et le contrôle des insectes vecteurs.

Les différents types de symptômes

- les **brûlures foliaires** (laurier rose) et dans les stades plus avancés, le dessèchement des rameaux (répartition aléatoire dans le houppier), suivi de la mort du sujet dans les cas les plus graves (olivier, amandier, chêne, orme, platane sycomore...),
- les **chloroses foliaires** (sur caféier, oranger): sur oranger, l'infection entraîne également la production de fruits de petite taille,
- les **défauts de lignification** (aoûtement) et la persistance des pétioles après la chute des feuilles pour la vigne,

- le **nanisme** sur luzerne accompagné d'une coloration bleue-verte des feuilles,
- le **port tombant et la réduction des entrenœuds** chez le pêcher,
- chez la vigne sont également observés des **jaunissements et des rougissements** des feuilles.

Confusions possibles

Les brûlures foliaires peuvent aisément être confondues avec des symptômes dus aux stress hydriques ou à la sénescence naturelle des feuilles.

Les chloroses du limbe peuvent être difficiles à distinguer de symptômes similaires provoqués par certaines carences nutritionnelles en oligo-éléments.

Sur vignes, des dessèchements sectoriels ou marginaux du limbe sont proches des symptômes causés par la bactérie *Xylophilus ampelinus* agent causal de la nécrose bactérienne présente dans certains vignobles français.

Sur olivier



Brûlures foliaires sur olivier (*Olea europaea*), région des Pouilles, Italie



(Photo: Donato Boscia, Istituto di Virologia Vegetale del CNR, UOS, Bari (IT) - Franco Nigro, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari (IT) - Antonio Guarino, Plant Protection Service, Regione Puglia (IT)
Source: www.eppo.org)

Sur vigne



Défaut d'aoûtement sur vigne
(*Vitis vinifera*)



Maladie de Pierce sur vigne
(*Vitis vinifera*) –
Pétioles persistants
et défaut
d'aoûtement

(Photo: J. Clark & A.H. Purcell, University of California, Berkeley USA - Source: www.eppo.org)



Dessèchement
sectoriel du
limbe sur vigne
(*Vitis vinifera*)

(Photo: P' Sforza USDA/EBCL – Source: Phytoma)



Maladie de Pierce sur
vigne (*Vitis vinifera*) –
Symptômes sur
cépage. Chardonnay
(sous stress hydrique)

(Photo: Fred CHEVAILLOT - Source: INPN MNHN)



Maladie de Pierce sur vigne (*Vitis vinifera*) -
Symptômes sur cépage. Chardonnay

Photo: Pr Naser Amanifar - Departement of Plant
Protection - Shahrekord (IRAN)



Maladie de Pierce sur
vigne (*Vitis vinifera*) -
Symptômes sur
cépage. Chardonnay

(Photo: J. Clark - University of California, Berkeley USA – Source: www.eppo.org)

Sur amandier



Brûlures foliaires
sur amandier
(*Prunus dulcis*)

(Photo: University de Berkeley – source: www.cnr.berkeley.edu)



Brûlures foliaires
sur amandier
(*Prunus dulcis*)



(Photo: Université de Californie, RiverSide USA – Source: biocontrol.ucr.edu)



(Photo: Donato Boscia, CNR-Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Barir (IT) – Source OEPP)

Sur pêcher



Pêcher (*Prunus persica*): le
rameau de gauche
est sain. Le rameau
de droite présente
des symptômes
de Phony Peach
Disease. Noter les
internoeuds très
courts

(Photo: University de Berkeley – source: www.cnr.berkeley.edu)



Phony Peach
Disease:
le pêcher de
gauche est
contaminé, celui
de droite est
sain

(Source: www.aces.edu)

Sur chêne



Brûlures foliaires
sur chêne
américain
(*Quercus sp.*)

(Photo: Nancy Gregory, University of Delaware, Bugwood.org)



Chêne rouge
(*Quercus rubra*)
présentant
des brûlures
foliaires, ainsi
que des rameaux
entièrement
desséchés avec
répartition
aléatoire.

(Photo: John Hartman Université du Kentucky USA – Source: <http://www.forestryimages.org>)

Sur mûrier



Brûlures foliaires
sur mûrier
(*Morus sp.*)

(Photo: University de Berkeley – source: www.cnr.berkeley.edu)

Sur laurier rose



Brûlures foliaires
sur laurier
rose (*Nerium
oleander*)

(Photo: Michael J. Plagens – Source: Wikipédia)

Sur platane sycomore



Brûlures foliaires
sur platane
sycomore
(*Platanus
occidentalis*)

(Photo: Edward L. Barnard – Source: <http://www.forestryimages.org>)



Brûlures foliaires
sur laurier rose

(Photo: Donato Boscia, CNR-Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari (IT) – Source OEPP)



Brûlures foliaires
sur platane
sycomore
(*Platanus
occidentalis*)

(Photo: John Hartman Université du Kentucky USA – Source: <http://www.forestryimages.org>)



Brûlures foliaires
sur laurier rose

(Photo: Camille Picard, DGAL – Source OEPP)

Sur *ginkgo biloba*



Brûlures foliaires
sur ginkgo
(*Ginkgo biloba*)

(Photo: Elizabeth Bush - Source: www.forestryimages.org)

Sur myrte



(Photo: Donato Boscia, CNR-Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari (IT) – Source OEPP)

Sur oranger et autres rutacées



Chlorose panachée des agrumes (CVC) sur oranger (*Citrus sinensis*)



(*Citrus sp.*): les fruits et feuilles de gauche sont contaminés. Les fruits sont de petite taille et les feuilles présentent des chloroses

(Photo: Alexendrer Purcell – Source: <http://www.invasive.org>)

(Photo: M. Scortichini, Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, Rome Italie - Source: www.eppo.org)

Sur caféier



Chlorose et tâches nécrotiques sur caféier (*Coffea sp.*)

(Photo: Bruno Legendre LSV Angers)

Sur cerisier



(Photo: Donato Boscia, CNR-Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Barir (IT) – Source OEPP)



Chlorose et dessèchement marginal des feuilles sur caféier (*Coffea sp.*)

(Photo: Bruno Legendre LSV Angers)



Symptôme sur plant de caféier origine Equateur intercepté

(Photo: Bruno Legendre LSV Angers): Source OEPP

Plan de surveillance *Xylella fastidiosa* 2015

ANNEXE II 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).

Préalable :

- La répartition de *X. fastidiosa* dans la plante lorsqu'elle est contaminée peut être très hétérogène, y compris sur plantes symptomatiques, d'un rameau à l'autre, d'une feuille à l'autre. La surveillance et la détection de *Xylella fastidiosa* est un travail de longue haleine qui nécessite un renouvellement des prélèvements dans le temps pour mettre en évidence cette bactérie, même aux périodes de végétation les plus favorables.

Période de prélèvement :

Favoriser les prélèvements durant la pleine période de végétation (juin à septembre), sinon, 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.

Parties du végétal à prélever :

- Pour un arbre présentant des symptômes, il convient de réaliser au moins 4 prélèvements de rameaux, de 20-30 cm chacun, répartis sur différents points du houppier. L'idéal est de prélever a minima 4 rameaux présentant à la fois des feuilles saines et des feuilles en cours de dessèchement (mais pas totalement desséchées car le laboratoire ne réalisera pas l'analyse sachant que dans ce cas, la bactérie est morte et dégradée).



4 rameaux présentant à la fois des feuilles saines et des feuilles en cours de dessèchement...

Constitution de l'échantillon :

- Il est nécessaire que le laboratoire puisse disposer **d'au moins 1 g de pétiole**. Le volume de prélèvements doit donc être proportionnel à la taille des pétioles, par exemple très petits sur olivier : soit environ une centaine de feuilles d'olivier ou 5 à 15 feuilles de laurier-rose ou de vigne selon la taille des feuilles.

Mesures prophylactiques :

- 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.
- 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 24 à 48h à l'avance de l'envoi du colis par téléphone (02 41 20 74 20), fax ou mél (angers.lsv@anses.fr).

Annexe 3

Tableau listant les correspondants observateurs

Région :

| Structure | Adresse postale | Nom | Prénom | Mail | Tel | Mot de passe souhaité (4 caractères) |
|-----------|-----------------|-----|--------|------|-----|--------------------------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Fiche de notification d'une alerte en santé végétale

à adresser à la MUS : alertes.dgal@agriculture.gouv.fr en doublant d'un appel en dehors des heures ou jours ouvrables (01 49 55 58 69), et les vendredis après midi et veille de jour férié (01 49 55 84 93/01 49 55 84 22)

Date de la notification : .././.. Région :

Rédacteur de la fiche : Téléphone direct :

Évènement sanitaire: Maladie: Xylella fastidiosa

Nombre de végétaux concernés : Type de plante ou mode de culture (nomenclature OEPP) :

intérieur / espace fermé : préciser pépinière culture commerciale / revendeur culture protégée jardin / déco d'intérieur

extérieur : préciser pépinière culture commerciale / revendeur culture de plein champ jardin / espace vert forêt plante sauvage culture de plein champ

Espèces végétales (nom latin):

Cultivars:.....

Alerte secondaire en lien avec une précédente alerte: non oui

N°:20.../.....

Exploitation/site: Nom / raison sociale :

SIRET:..... N° Phytopass: (le cas échéant)

Adresse du site : Coordonnées GPS :

X : Y :

Provenance des produits: locale (< taille d'un département) nationale autres EM pays tiers sans objet

Préciser :

.....

Destination des produits: locale (< taille d'un département) nationale autres EM pays tiers sans objet

Autres végétaux sensibles cultivés sur le site ou dans

l'environnement:.....

Circonstances de la suspicion : Qui a signalé (nom et structure) :

Dans quel cadre : surveillance programmée surveillance événementielle : préciser

Date approximative d'apparition des symptômes: ../...../..... Date de signalement à la DRAAF/DAAF:/...../.....

Symptômes: 1 plante unique plusieurs plantes /même espèce plusieurs plantes /plusieurs espèces

Étendue des symptômes : aucun qqes symptômes beaucoup de symptômes

Confirmation: Qui a réalisé les prélèvements (nom, structure):.....

N° PHYTOPASS de chaque prélèvement :

.....

Récapitulatif des échantillons prélevés (nombre,

nature):.....

Laboratoire destinataire:

.....

Conclusions du laboratoire:.....

.....

Actions engagées:

- constat officiel sur vecteurs : présence absence
- destruction de la totalité du lot contaminé
- définition d'un périmètre de consignation d'au moins 100 mètres autour du lot contaminé
- réalisation d'une enquête de traçabilité amont, aval, et interne
- réalisation d'une enquête sur l'origine de la contamination.

Les insectes font-ils l'objet d'une surveillance / d'une lutte habituellement ?

.....

Autres mesures engagées :.....

.....

Mesures prévues :

.....