

# PLAN D'ACTION XYLELLA FASTIDIOSA 2017-2018

© smpalekhaevoruek



Mars 2018

# AVANT PROPOS

Identifiée pour la première fois en Europe en 2013, la bactérie *Xylella fastidiosa* est une priorité phytosanitaire majeure pour l'Union européenne et un sujet de préoccupation pour de nombreux pays, en particulier la France.

Transmise par des insectes, cette bactérie s'attaque à de très nombreux végétaux (plus de 360 espèces hôtes identifiées, dont vignes, oliviers, arbres fruitiers, agrumes, caféiers, chênes, etc.) et peut conduire à leur dépérissement voire à leur mort. L'impact de cette maladie varie selon les écosystèmes. Bactérie du xylème, *Xylella fastidiosa* empêche la plante de s'alimenter en gênant la circulation de la sève brute. Les symptômes associés sont peu spécifiques (flétrissement, brûlures foliaires) et rendent difficile sa détection.

Elle touche déjà plusieurs États membres de l'Union européenne dont la France, l'Allemagne, l'Espagne, ou encore l'Italie où elle a provoqué des dégâts considérables dans les oliveraies de la région des Pouilles.

## LA SITUATION EN FRANCE

Suite à la réalisation en 2017 de 41 918 inspections sur le territoire national - dont 7 675 inspections sur les territoires indemnes et 34 243 dans les zones délimitées des foyers - 82 foyers supplémentaires ont été identifiés en un an, essentiellement dans les deux régions Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Dans l'ensemble, la situation phytosanitaire a peu évolué en France.

La surveillance renforcée se poursuit tandis que les services de l'État mettent en œuvre l'éradication des foyers dans les zones infectées.

Actuellement, il n'existe pas de moyens curatifs pour lutter contre cette bactérie. La décision d'exécution 2015/789/UE modifiée, relative aux mesures de lutte contre *Xylella fastidiosa*, impose l'arrachage et la destruction des plants contaminés. Celle-ci a été modifiée par la décision d'exécution 2017/2352 du 14 décembre 2017.

Les principales modifications concernent les modalités de surveillance, de lutte et de circulation des végétaux spécifiés sur le territoire européen. En particulier, le passage en stratégie d'enrayement a été validé pour la Corse et les Iles Baléares.

L'engagement collectif des États membres et de la Commission européenne dans une stratégie conjointe de prévention et de lutte contre ce fléau est primordiale. Dans ce contexte, Stéphane Travert, ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, et Vytenis Andriukaitis, Commissaire européen à la santé, ont réuni le 1<sup>er</sup> décembre 2017 à Paris les 10 États membres les plus concernés par le danger majeur pour les végétaux que constitue *Xylella fastidiosa*. Une feuille de route a été établie pour renforcer au niveau européen les mesures de prévention et de lutte contre la maladie et protéger ainsi les richesses de nos cultures.

L'une de ces actions est le lancement en début d'année 2018 d'une vaste campagne d'information visant le grand public, et plus particulièrement les voyageurs.

Le plan d'action de 2017 présente dans un premier temps le bilan des actions mises en œuvre en 2017 puis dans un second temps les perspectives des actions menées en 2018.

# BILAN DES ACTIONS 2017

---

## 08 AXE 1 PRÉVENIR DE NOUVELLES CONTAMINATIONS SUR LE TERRITOIRE

08 **ACTION 1**  
Réaffirmer l'engagement  
de tous les États membres dans la lutte  
contre *Xylella fastidiosa* en Europe

09 **ACTION 2**  
Prévenir une contamination par  
*Xylella fastidiosa* depuis des pays tiers

09 **ACTION 3**  
Renforcer la surveillance du territoire

16 **ACTION 4**  
Disposer des méthodes d'analyses  
et capacités analytiques adéquates

---

## 18 AXE 2 SE PRÉPARER À GÉRER DE POTENTIELS NOUVEAUX CAS POSITIFS

18 **ACTION 5**  
Se doter de la réglementation adéquate

18 **ACTION 6**  
Bâtir des plans d'urgence

18 **ACTION 7**  
Communiquer et sensibiliser  
le plus grand nombre

---

## 20 AXE 3 ÉRADIQUER LES FOYERS DÉTECTÉS

20 **ACTION 8**  
Poursuivre la mise en œuvre  
des mesures d'éradication,  
en conformité avec le droit européen

20 **ACTION 9**  
Contrôler les mouvements des végétaux  
spécifiés dans les zones délimitées

21 **ACTION 10**  
Mise en œuvre de la surveillance  
des zones tampons

21 **ACTION 11**  
Comprendre l'origine et la dynamique  
de la contamination

22 **ACTION 12**  
Mobiliser le Fonds de mutualisation  
sanitaire et environnemental (FMSE)

22 **ACTION 13**  
Renforcer les moyens humains  
et financiers

---

## 23 AXE 4 AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DE *XYLELLA FASTIDIOSA* ET DE SES VECTEURS POUR ADAPTER NOS STRATÉGIES

23 **ACTION 14**  
Surveillance vectorielle

24 **ACTION 15**  
Restituer les travaux de recherche  
en France

24 **ACTION 16**  
Enquête sur les voies d'introduction  
et de dissémination de la bactérie  
en France

24 **ACTION 17**  
Mission d'expertise en Corse associant  
le ministère de l'Agriculture  
et de l'Alimentation et le ministère  
de la Transition écologique et solidaire

# PERSPECTIVE DES ACTIONS 2018

- 
- 26 **AXE 1**  
PROTÉGER LES ZONES  
INDEMNES
- 26 **ACTION 1**  
Maintenir et consolider  
la surveillance du territoire
- 28 **ACTION 2**  
Améliorer les méthodes d'analyses  
et adapter les capacités analytiques
- 28 **ACTION 3**  
Se préparer sur tout le territoire
- 29 **ACTION 4**  
Prévenir de nouvelles contaminations :  
améliorer les connaissances  
par des enquêtes de filières  
et une mission d'expertise
- 29 **ACTION 5**  
Sensibiliser par un plan  
de communication
- 29 **ACTION 6**  
Contrôler les mouvements de végétaux  
hors de zones délimitées

---

30 **AXE 2**  
LUTTER CONTRE  
*XYLELLA FASTIDIOSA* DANS  
LES ZONES DÉLIMITÉES

- 30 **ACTION 7**  
Mesures de lutte
- 30 **ACTION 8**  
Un changement de stratégie  
de lutte en Corse
- 31 **ACTION 9**  
Mise en œuvre de la surveillance  
des zones tampons

- 
- 32 **AXE 3**  
COMPRENDRE L'ORIGINE  
ET LA DYNAMIQUE  
DE LA CONTAMINATION,  
AMÉLIORER LA RÉSILIENCE  
DES ÉCOSYSTÈMES
- 32 **ACTION 10**  
Travaux de modélisation
- 32 **ACTION 11**  
Tests de phytopathogénicité
- 32 **ACTION 12**  
Améliorer la connaissance  
des insectes vecteurs
- 33 **ACTION 13**  
Définir des bonnes pratiques  
agricoles pour améliorer la résilience  
des écosystèmes et identifier  
les modalités de régulation  
des populations de vecteurs

A close-up photograph of olive branches with vibrant green, elongated leaves and several unopened buds. The buds are pointed and have a small, light-colored tip. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a healthy olive grove.

# BILAN DES ACTIONS 2017

# AXE 1

## PRÉVENIR DE NOUVELLES CONTAMINATIONS SUR LE TERRITOIRE

### ACTION 1

#### RÉAFFIRMER L'ENGAGEMENT DE TOUS LES ÉTATS MEMBRES DANS LA LUTTE CONTRE *XYLELLA FASTIDIOSA* EN EUROPE

La Commission européenne et la France ont invité les ministres des États membres les plus concernés par *Xylella fastidiosa*, en raison du contexte pédoclimatique de leur territoire ou de la présence de foyers, à une réunion de haut niveau, à Paris, le 1<sup>er</sup> décembre 2017. Celle-ci était précédée la veille par une réunion technique entre les chefs des services phytosanitaires européens (COPHS).

La Croatie, Chypre, la France, l'Allemagne, l'Italie, Malte, le Portugal, la Slovénie, l'Espagne, la Grèce, et la Commission européenne ont exprimé leur engagement collectif dans la lutte contre *Xylella fastidiosa* en adoptant une feuille de route ambitieuse pour renforcer la maîtrise de cette maladie. Les points-clés de l'accord concernent trois axes :

- l'amélioration des connaissances par le soutien de programmes de recherche appliquée,
- le renforcement de la surveillance pour assurer la détection précoce et l'éradication rapide des éventuels nouveaux foyers,
- le renforcement des actions de sensibilisation et d'information.

La réussite de cette feuille de route est conditionnée par l'allocation suffisante de moyens en termes humain et budgétaire, par chaque délégation, à tous les niveaux.

Les conclusions de cette réunion ont été approuvées par l'ensemble des délégations présentes et la Commission européenne.

Les informations et supports de communication en lien avec cette réunion sont mis à disposition sur le site du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.



Photo de groupe à la réunion de haut niveau qui s'est tenue le 30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2017 à Paris. De gauche à droite et de haut en bas : Italie, Malte, Espagne, Portugal, Allemagne, France, Grèce, Commission européenne, Slovénie, Croatie, Chypre. © Min.Agr.Fr

Informations complémentaires :

- <http://agriculture.gouv.fr/xylella-fastidiosa-mobilisation-de-haut-niveau-contre-une-menace-majeure-pour-la-sante-des-vegetaux>
- <http://agriculture.gouv.fr/sante-des-vegetaux-conference-ministerielle-europeenne-sur-la-bacterie-xylella-fastidiosa>

## **ACTION 2**

### **PRÉVENIR UNE CONTAMINATION PAR *Xylella fastidiosa* DEPUIS DES PAYS TIERS**

---

#### **■ Poursuite des contrôles en point d'entrée communautaire**

En conformité avec la décision d'exécution 2015/789 relative aux mesures de lutte contre *Xylella fastidiosa*, des contrôles<sup>1</sup> sont conduits dans les points d'entrée communautaires : des prélèvements sont réalisés sur tous les envois de plantes sensibles à *Xylella fastidiosa* originaires des pays tiers où la bactériose est connue, ces envois sont consignés dans l'attente des résultats d'analyse. En cas de résultats positifs, les lots sont détruits. Dans certains cas, ces derniers peuvent être conservés à des fins de recherche génétique : séquençage de la souche et enrichissement de la banque de données génétiques. En 2017, il n'y a eu aucune interception de lot contaminé par *Xylella fastidiosa*.

#### **■ Contrôle et communication sur les transports de végétaux par les voyageurs**

Un arrêté du 21 janvier 2015 fixe les quantités maximales autorisées pour l'introduction de tous les végétaux, produits végétaux et autres objets dans les bagages des voyageurs en provenance de pays tiers. Cette disposition est rappelée dans une affiche destinée aux voyageurs qui a largement été diffusée, aussi bien dans les ports et aéroports qu'au niveau des départements et régions, via les directions départementales de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP) et les directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF).

## **ACTION 3**

### **RENFORCER LA SURVEILLANCE DU TERRITOIRE**

---

#### **■ Plan de surveillance *Xylella fastidiosa***

La surveillance du territoire, mise en place depuis plusieurs années et restructurée, a été renforcée en 2017. Ses modalités ont été précisées par l'instruction technique DGAI/SDQSPV/2017-653 « Plan de surveillance pluriannuel national de *Xylella fastidiosa* » du 1<sup>er</sup> août 2017. Par rapport à celle parue en 2016, cette dernière instruction précise en particulier les modalités de renforcement de la surveillance des vignes, de surveillance dans les départements d'Outre-mer, les points de vigilance relatifs aux exportations et les modalités d'enregistrement des prélèvements.

Cette surveillance repose sur trois approches complémentaires décrites ci-après : surveillance événementielle, surveillance programmée officielle et surveillance programmée non officielle.

#### **■ Surveillance programmée officielle**

Elle prend la forme d'inspections ciblées chez les revendeurs et producteurs, et aux champs dans les filières jugées à risque (arboriculture, vigne, ornement et plantes à parfum aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC)). Cette surveillance s'articule selon 4 schémas d'inspection :

➔ **Inspections phytosanitaires ciblées dans le cadre d'une Surveillance Officielle des Organismes Réglementés ou Émergents (SORE) spécifique à *Xylella fastidiosa*.** Une programmation du nombre d'inspections annuelles par parcelle ou par site, précisé dans le plan de surveillance, a été constituée pour chacune des filières considérées et suivant une analyse de risque. Ces objectifs sont établis de façon pluriannuelle.

---

<sup>1</sup> Conformément à l'instruction DGAI/SDASEI/2017-477 du 29 mai 2017 relatives aux plans de contrôle et plans de surveillance des végétaux à l'importation dans les points d'entrée communautaires.

→ **Inspections dans le cadre d'une Surveillance Officielle des organismes Réglementés ou Émergents (SORE) non spécifique à *Xylella fastidiosa* (i.e. déjà conduite à l'égard d'autres organismes nuisibles réglementés).** La surveillance de *Xylella fastidiosa* est également couplée à la surveillance d'autres organismes nuisibles ou maladies tels que la flavescence dorée, la nécrose bactérienne, la sharka, le capricorne asiatique, le chancre coloré du platane, etc.

→ **Inspections dans le cadre de la délivrance du Passeport Phytosanitaire Européen (PPE) ;**

Conformément à la décision d'exécution 2015/789/UE modifiée, les passeports phytosanitaires européens ont été mis en place sur l'ensemble des espèces hôtes. Tous les établissements qui produisent et commercialisent des végétaux devant être accompagnés d'un PPE font l'objet de contrôles phytosanitaires visant à détecter la présence de *Xylella fastidiosa*. Ces contrôles se traduisent par des inspections documentaires et phytosanitaires (inspections visuelles et prélèvements si constatations de symptômes douteux). Les pépinières qui cultivent des plantes mères de végétaux hôtes, les pépinières viticoles ainsi que les pépinières qui importent des végétaux originaires de pays tiers où la maladie est présente ou suspectée font l'objet d'une vigilance renforcée (prélèvements asymptomatiques).

→ **Inspection dans les Points d'Entrée Communautaires (PEC).** Voir Action 2 : "Prévenir une contamination par *Xylella fastidiosa* depuis des pays tiers", page 9.

### ■ Surveillance programmée non officielle

La surveillance de *Xylella fastidiosa* est intégrée aux observations réalisées dans le cadre de réseaux d'épidémiologie existants et visant des organismes nuisibles réglementés ou non : réseau Santé des Forêt (DSF) et réseau d'épidémiologie cofinancé dans le cadre du plan Ecophyto.

### ■ Surveillance événementielle

Cette surveillance repose sur les signalements spontanés de suspicion d'infection des plantes par *Xylella fastidiosa* par des particuliers, des professionnels ou des observateurs Ecophyto, en dehors de leurs activités programmées.

À cet effet, la vigilance est renforcée chez les acteurs tandis qu'une campagne de sensibilisation et de communication est conduite sur tout le territoire. Un dossier dédié à *Xylella fastidiosa* a été créé et est régulièrement mis à jour. Des communications et informations à destination des professionnels et du public sont régulièrement diffusées.

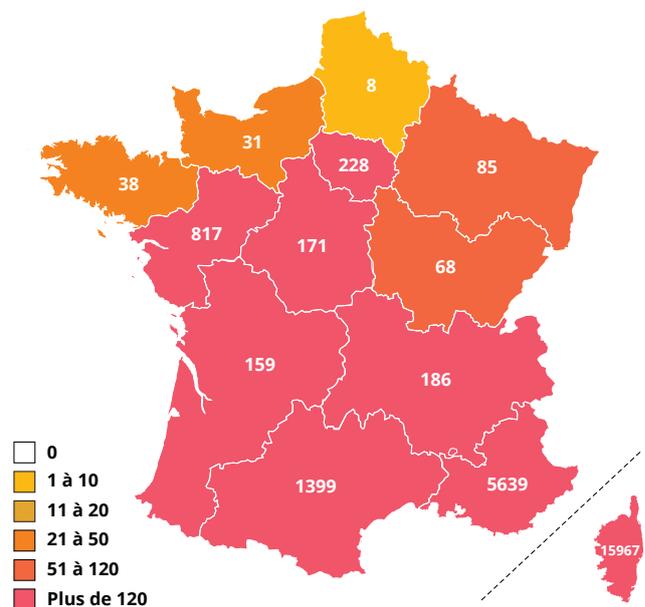
### ■ Bilan de la surveillance du territoire

La surveillance en 2017 a permis d'identifier 82 foyers supplémentaires en un an (+20 %) essentiellement dans les deux régions Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En 2017, 7 675 inspections ont été réalisées sur l'ensemble du territoire indemne (hors foyer). Dans les foyers des régions Corse et PACA, 34 243 inspections ont été réalisées dans le cadre de la surveillance des zones tampons.

Entre le 1<sup>er</sup> juillet 2015 et le 31 décembre 2017, 24 928 échantillons ont été prélevés sur le territoire national, dont 8 119 prélèvements en 2017.

**Nombre d'échantillons prélevés en France dans le cadre de la surveillance de *X. fastidiosa* depuis juillet 2015.** Les prélèvements réalisés dans les territoires d'Outre-Mer ne sont pas représentés.



Le dossier dédié à *Xylella fastidiosa* du site du ministère chargé de l'agriculture est disponible à l'adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/xylella-fastidiosa-une-bacterie-nuisible-pour-les-vegetaux>

La pression de surveillance est répartie en fonction d'une analyse de risque et de la topographie de chaque région française (pression moindre dans les zones d'altitude,

défavorables à l'établissement des végétaux hôtes de *Xylella fastidiosa*).

### Carte des reliefs français

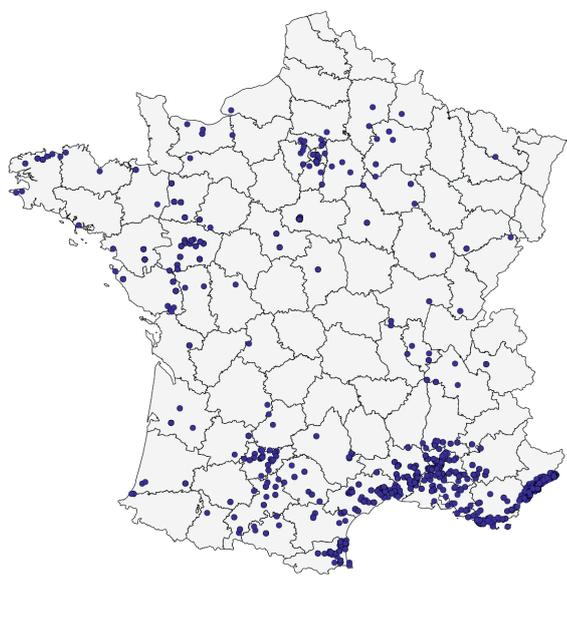


Sur la seule période de 2017, 8 119 échantillons ont été prélevés en France dont 3 290 en Corse et 2 731 en PACA. À cette même période, 134 échantillons positifs ont été détectés sur

le territoire, exclusivement dans ces deux régions. Toutes les analyses d'identification réalisées à cette période ont conclu à la présence de la sous-espèce multiplex.

### Localisation des prélèvements

Surveillance de *Xylella fastidiosa*  
du 01/01/2017 au 31/12/2017



### Localisation des prélèvements d'échantillons positifs en 2017



## → Sous-espèce multiplex

Depuis 2015, cette surveillance a permis d'identifier 40 végétaux hôtes de la sous-espèce multiplex :

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| - <i>Acacia dealbata</i> Link                | - <i>Coronilla glauca</i> L.                                       | - <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.         | - <i>Polygala myrtifolia</i> L.              |
| - <i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L.Wendl. | - <i>Coronilla valentina</i> L.                                    | - <i>Lavandula dentata</i> L.                 | - <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.             |
| - <i>Acer pseudoplatanus</i> L.              | - <i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link                               | - <i>Lavandula stoechas</i> L.                | - <i>Prunus cerasus</i> L.                   |
| - <i>Anthyllis hermanniae</i> L.             | - <i>Cytisus villosus</i> Pourr.                                   | - <i>Lavandula x stoechas</i> L.              | - <i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A Webb      |
| - <i>Artemisia arborescens</i> (Vaill.) L.   | - <i>Euryops chrysanthemoides</i> (DC.) B.Nord                     | - <i>Lavandula x allardii</i>                 | - <i>Quercus suber</i> L.                    |
| - <i>Asparagus acutifolius</i> L.            | - <i>Genista corsica</i> (Loisel.) DC.                             | - <i>Lavandula x intermedia</i>               | - <i>Rosa canina</i> L.                      |
| - <i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link    | - <i>Genista ephedroides</i> DC.                                   | - <i>Medicago sativa</i> L.                   | - <i>Rosmarinus officinalis</i> L.           |
| - <i>Cercis siliquastrum</i> L.              | - <i>Genista x spachiana</i> (syn. <i>Cytisus racemosus</i> Broom) | - <i>Metrosideros excelsa</i> Sol. ex Gaertn. | - <i>Spartium junceum</i> L.                 |
| - <i>Cistus creticus</i> L.                  | - <i>Hebe</i> sp.  | - <i>Myrtus communis</i> L.                   | - <i>Westringia fruticosa</i> (Willd.) Druce |
| - <i>Cistus monspeliensis</i> L.             | - <i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G.Don                         | - <i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér.        |  |
| - <i>Cistus salviifolius</i> L.              |  | - <i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.        |  |

À noter, le retrait de *Rosa x floribunda* de la liste des végétaux hôtes à la suite d'une notification des autorités françaises.

En effet, dans l'objectif de préciser le nom botanique du rosier par des analyses génétiques, le séquençage de l'extrait d'ADN issu de l'échantillon a mis en évidence qu'il s'agissait d'une espèce de ciste. L'erreur dans le résultat était imputable à une erreur de manipulation au laboratoire.

À la lumière de ces nouveaux éléments, il apparaît qu'aucun prélèvement de l'hybride *Rosa x floribunda* n'a donné de résultat d'analyse positif en France et que par conséquent cet hybride devait être retiré de la liste des végétaux hôtes de la sous-espèce multiplex.

## → Sous-espèce pauca

À ce jour, seule l'espèce végétale *Polygala myrtifolia* a été identifiée comme positive à la sous-espèce pauca en France. Les plants contaminés avaient été prélevés puis détruits en octobre 2015. Les analyses conduites depuis sur d'autres végétaux hôtes dans le foyer de Menton (olivier, laurier-rose, laurier sauce, romarin, etc.) se sont toutes révélées négatives.

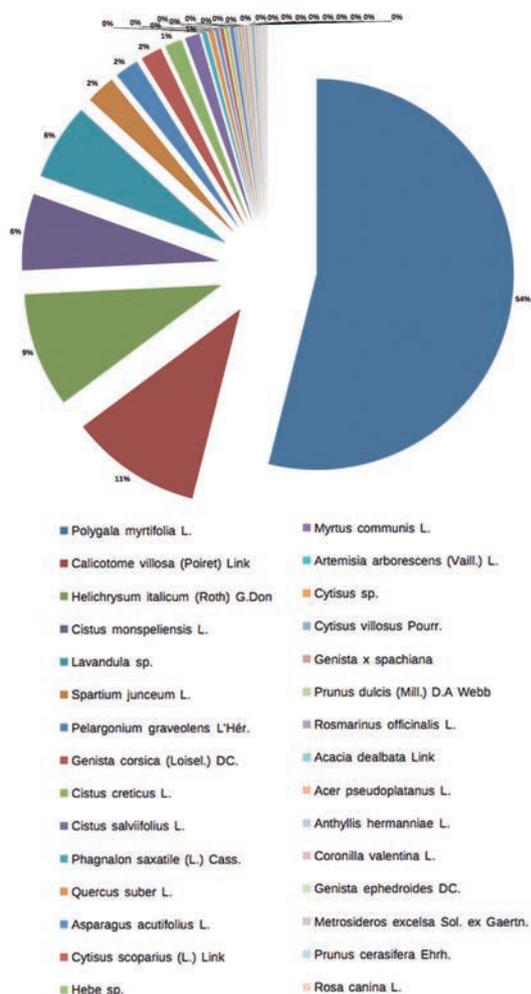
En décembre 2017, un nouvel échantillon provenant d'un polygale à feuilles de myrte de Menton a été détecté positif. La sous-espèce identifiée est multiplex. Il s'agit de la première contamination par la sous-espèce multiplex identifiée dans le foyer de Menton.

## ■ Prévalence de contamination en fonction de l'espèce hôte

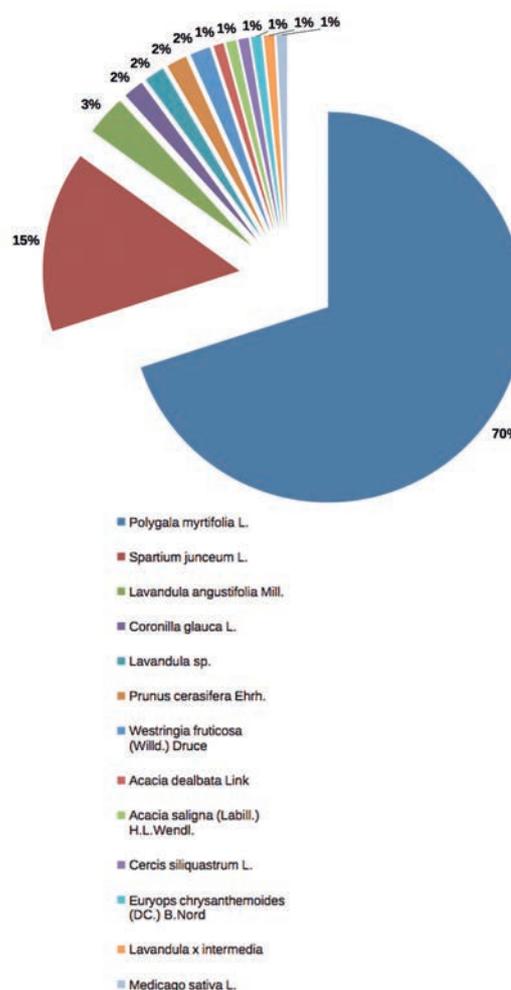
En Corse, 80 % des échantillons contaminés proviennent de plantes appartenant aux espèces *Polygala myrtifolia* (54 %), *Calicotome villosa* (11 %), *Helichrysum italicum* (9 %) et *Cistus monspeliensis* (6 %).

En PACA, 85 % des échantillons contaminés proviennent de plantes appartenant aux espèces *Polygala myrtifolia* (70 %) et *Spartium junceum* (15 %).

### Prévalence d'échantillons positifs en fonction de l'espèce végétale en Corse (données du 3 décembre 2017)



### Prévalence d'échantillons positifs en fonction de l'espèce végétale en Provence-Alpes-Côte d'Azur (données du 3 décembre 2017)



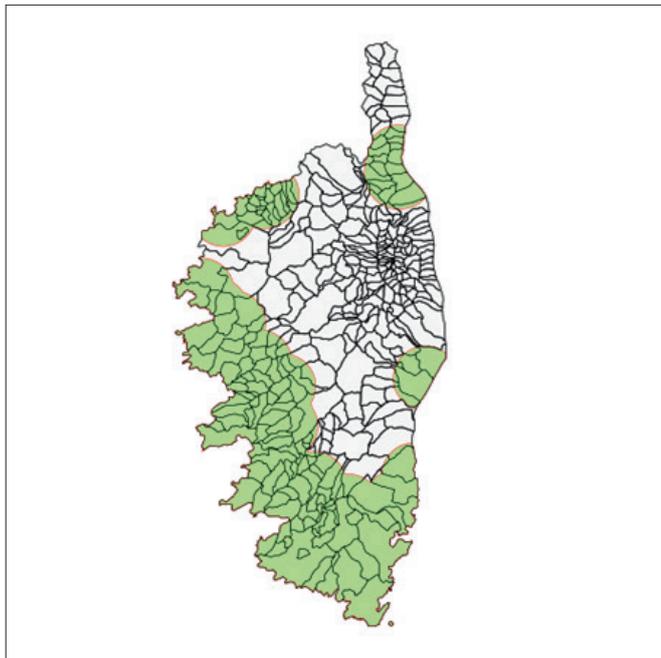
L'analyse des données de la surveillance permet d'établir une hiérarchie entre les différentes espèces hôtes en fonction de la prévalence de la bactérie par espèce. Ces résultats permettent de constater que certaines espèces

semblent plus propices au développement ou à l'expression de la bactérie que d'autres. En particulier, ces résultats permettent d'orienter la stratégie de surveillance et de formuler des recommandations de bonnes pratiques agricoles.

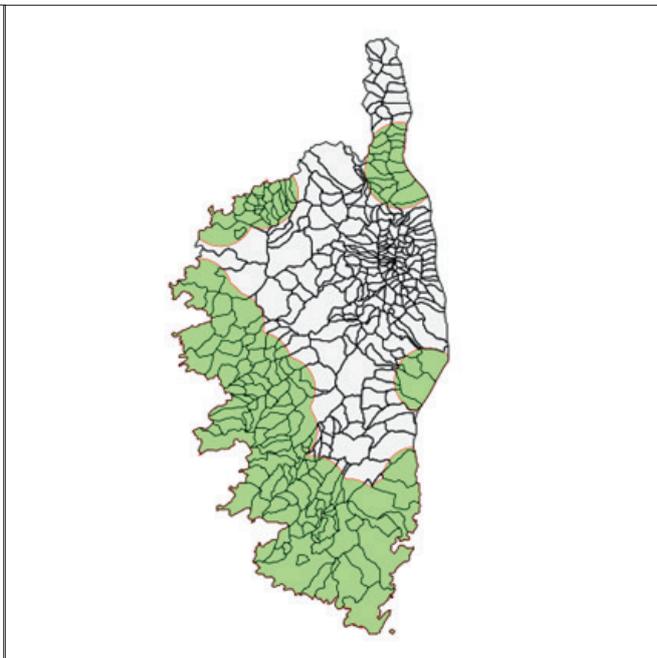
## ■ Extension des zones délimitées

On observe depuis 2016 une stabilisation de l'étendue des zones délimitées, dont les limites progressent peu. Cette stabilisation s'est poursuivie en 2017.

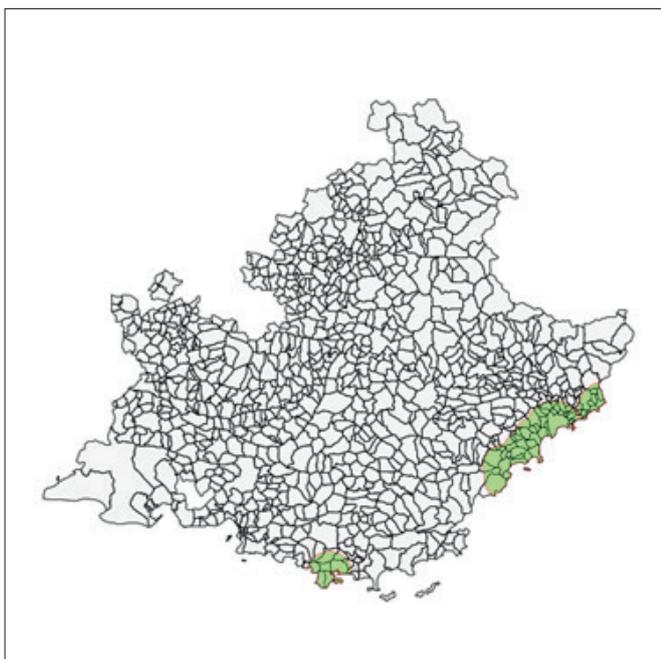
Carte des zones délimitées en Corse  
en date du 31 décembre 2016



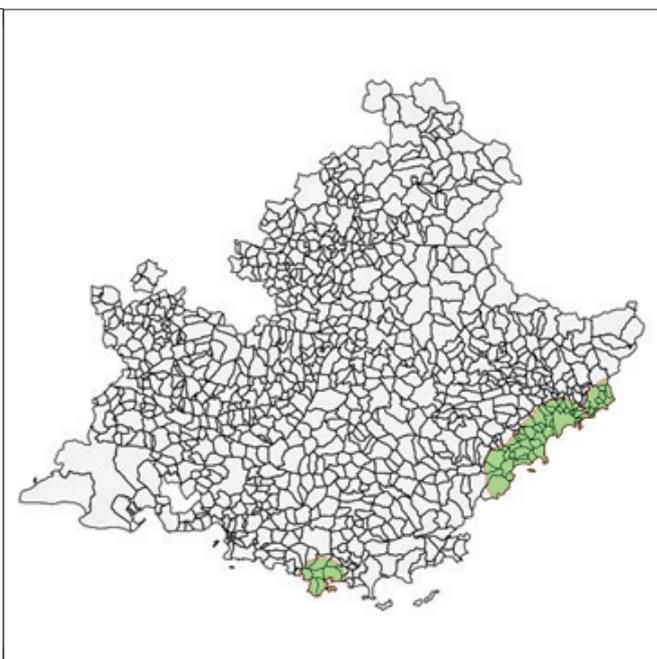
Carte des zones délimitées en Corse  
en date du 31 décembre 2017



Carte des zones délimitées en PACA  
en date du 31 décembre 2016



Carte des zones délimitées en PACA  
en date du 31 décembre 2017



## ■ Surveillance du foyer de Menton (Alpes-Maritimes)

Le foyer de Menton est situé dans le département des Alpes Maritimes. C'est le seul foyer où a été identifiée la sous-espèce pauca.

À ce jour, l'ensemble des végétaux hôtes de la sous-espèce pauca ont été arrachés, seuls restent 16 oliviers multi-séculaires qui font l'objet d'une surveillance renforcée. Ces oliviers sont maintenus sous dispositif *insect-proof* et sont ainsi protégés physiquement de toute contamination par des insectes vecteurs. Leur état phytosanitaire est régulièrement vérifié par des analyses officielles. Une surveillance vectorielle ad hoc est conduite à proximité de ces oliviers. Conformément à la décision d'exécution 2017/2352 du 17 décembre 2017 modifiant la décision 2015/789, le traitement spécifique de ces oliviers entre dans le champ d'action de l'article 6, paragraphe 2 bis relatif à la dérogation d'arrachage des sujets individuels ayant une valeur patrimoniale officiellement reconnue par l'autorité compétente.

## ■ Poursuite des travaux d'amélioration de la surveillance et d'analyse des données dans le cadre de la plateforme d'épidémiosurveillance

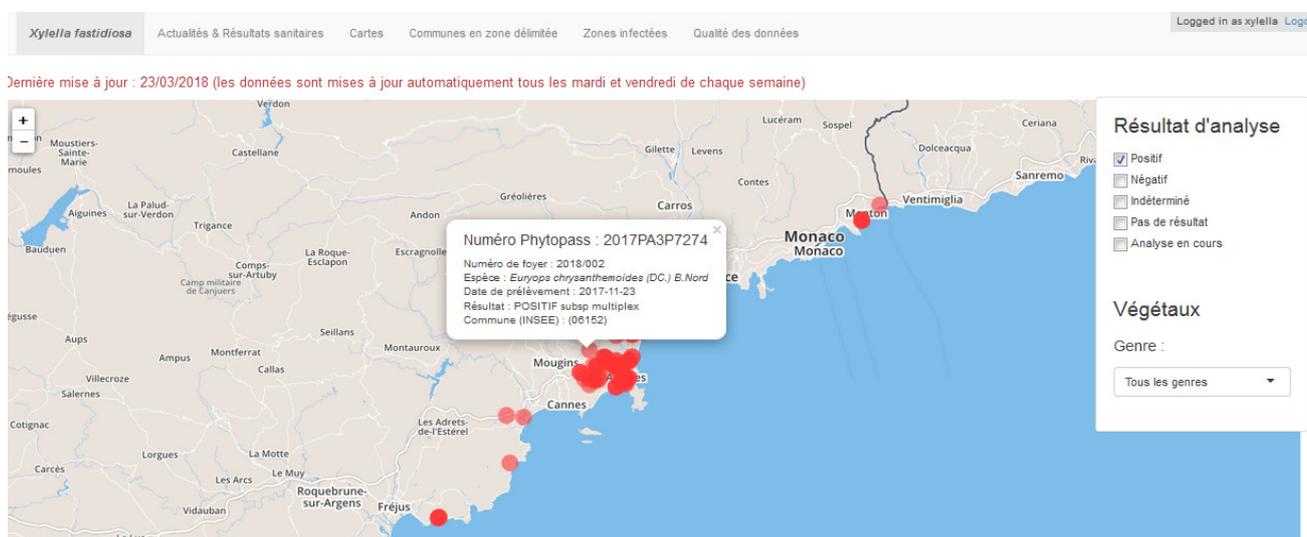
La plateforme d'épidémiosurveillance en santé du végétal, en cours de construction, a pour objectif d'apporter un appui méthodologique aux gestionnaires de dispositifs de surveillance. Dans ce cadre, la thématique *Xylella fastidiosa* est inscrite parmi les chantiers prioritaires.

Le groupe de travail technique mis en place associe l'ensemble des acteurs impliqués dans la surveillance de *Xylella fastidiosa* (professionnels, scientifiques et administration), pour apporter un appui au gestionnaire de risque (ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, direction générale de l'alimentation) pour améliorer la surveillance, afin qu'elle réponde au mieux à ses objectifs au coût le plus juste, et ce dans le respect des standards méthodologiques. Ce groupe est chargé plus précisément d'évaluer le fonctionnement de la surveillance et la situation sanitaire vis-à-vis de *Xylella*, d'apporter un retour d'information aux acteurs locaux, et d'identifier les perspectives d'amélioration de la surveillance, en particulier par la recherche de synergies entre les dispositifs de surveillance déjà en place.

Ce groupe de travail a notamment aidé à la création de la plateforme de valorisation des données nationales de surveillance de *Xylella fastidiosa*. Ces données regroupent le bilan des prélèvements et des analyses réalisées, la liste des communes en zones délimitées, les cartes des zones infectées et leurs principales caractéristiques, les cartes d'occurrences des prélèvements, ainsi qu'un module d'évaluation de la qualité des données. L'analyse de ces données en continu permet d'alimenter l'analyse de risque pour cibler au mieux les actions de surveillance.

En 2017, le groupe de travail a été à nouveau réuni afin de discuter des modalités de modification et d'amélioration du plan de surveillance, avant sa publication en août 2017, et des modalités de coordination et mise en œuvre de la surveillance vectorielle nationale, non encore appliquée mais qui figure dans les chantiers de 2018.

### Capture d'écran de la plateforme internet de valorisation et mise à disposition des données de la surveillance de *Xylella fastidiosa*.



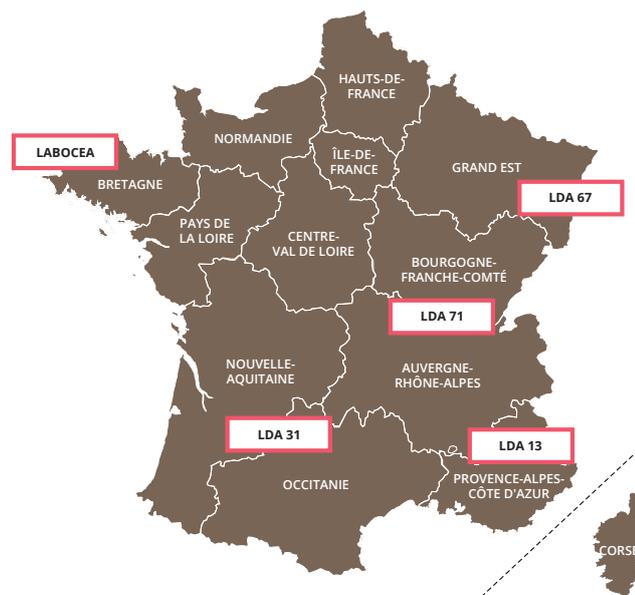
## ACTION 4

# DISPOSER DES MÉTHODES D'ANALYSES ET CAPACITÉS ANALYTIQUES ADÉQUATES

Les analyses de détection de la bactérie *Xylella fastidiosa* sont réalisées par un réseau de cinq laboratoires agréés (LDA) ainsi que par le laboratoire de santé des végétaux de l'Anses (LSV – Angers) qui est aussi le laboratoire national de référence (LNR).

Les cinq LDA sont chargés de réaliser les analyses dites de « première intention » visant à détecter la présence de la bactérie dans le végétal. Le LSV confirme les résultats positifs de première intention et conduit des analyses d'identification de la sous-espèce de la bactérie en présence.

### Localisation des cinq LDA



Les méthodes d'analyse utilisées par les LDA et le LSV sont conformes à la norme internationale de l'OEPP PM7/24.

### ■ Méthode de détection officielle de la bactérie

La PCR multiprimers (Harper et al., 2010), ou PCR en temps réel, a fait l'objet d'une évaluation entre 2013 et 2015 et a été adoptée pour la détection de *Xylella fastidiosa* dans le cadre du plan de surveillance mis en œuvre en mai 2015. Cette méthode a permis de détecter le premier foyer de *Xylella fastidiosa* en Corse (juillet 2015) et a été

retenue comme méthode officielle, publiée par le ministère en charge de l'Agriculture en octobre 2015 (MA039 version 1), en vue de sa mise en œuvre par les laboratoires agréés. Le LSV a ainsi mis en œuvre un protocole d'analyse de *Xylella fastidiosa* utilisant la méthode officielle MA 039 version 1 en première intention, suivi d'une identification de la sous-espèce sur les cas positifs.

### ■ Validation et mise en œuvre de la méthode ELISA dans les zones délimitées

Par courrier du 20 décembre 2016, le ministère chargé de l'Agriculture a saisi l'Anses-LSV pour procéder à la validation et la mise en place d'un schéma de détection de la bactérie par la méthode ELISA dans les zones délimitées, en conformité avec la norme OEPP PM7/24. Cette méthode sera déployée afin d'optimiser la stratégie de surveillance dans le contexte Corse.

Les travaux de validation de la méthode ont été engagés pour les espèces végétales qui semblent jouer un rôle important dans la contamination en Corse et qui sont donc sujettes à une forte pression d'échantillonnage : *Polygala myrtifolia* (représente 54 % des échantillons positifs), *Calicotome villosa* (11 %), *Helichrysum italicum* (9 %), *Cistus monspeliensis* (6 %). Les résultats de validation sont prévus pour le début d'année 2018.

### ■ Méthode d'identification de la sous-espèce

La méthode MLSA-MLST est utilisée pour l'identification des sous-espèces de *Xylella fastidiosa*. Elle consiste en une analyse des séquences partielles de sept gènes de ménage (*cysG*, *glT*, *holC*, *leuA*, *malF*, *nuoL* et *petC*) du génome de la bactérie. Cette analyse multilocus est une méthode de référence en matière de recherche en taxonomie pour positionner phylogénétiquement des souches et les nommer. Ces gènes de ménage sont très conservés au sein de l'espèce *X. fastidiosa*, mais il existe, selon les souches, des variants alléliques. Dans cette méthode, un numéro d'allèle est attribué à chaque gène de ménage et l'ensemble de ces 7 numéros définit une carte d'identité aussi appelée *Sequence Type* (ST).

Des difficultés d'identification de la sous-espèce pour certaines espèces végétales (*Calicotome villosa*, *Helichrysum italicum*...) ont été constatées en 2016. Le LSV a procédé en 2016 et 2017 à des travaux complémentaires afin de pallier ces difficultés par des jeux de dilution. Les évolutions de la norme PM7/24, prévues pour 2018, tiendront compte de ces avancées sous forme de recommandations.

### ■ Développement de méthodes d'analyse des insectes vecteurs

À l'Institut national de recherche agronomique (Inra), une méthode haut débit (Next Generation Sequencing) de barcoding est en cours de développement et permettra d'identifier l'insecte, la présence éventuelle de *Xylella fastidiosa* dans l'insecte, la sous-espèce en présence, ainsi que le(s) dernière(s) plante(s) ingérée(s) (Inra-CBGP

Montpellier). Une base de données des séquences ADN des vecteurs potentiels de *Xylella fastidiosa* a été constituée<sup>2</sup>. En partenariat avec le conservatoire botanique national Corse, les travaux se poursuivent pour la constitution d'une base de données génomiques des espèces végétales d'alimentation des vecteurs.

À l'Anses, des travaux ciblant les insectes sont conduits depuis 2016. Une méthode de détection par PCR en temps réel a été optimisée et validée sur *Philaenus spumarius*. Par ailleurs, les insectes collectés dans les régions Corse et PACA en 2017 seront analysés en 2018. En particulier, la détection de la bactérie sur des espèces autres que *Philaenus spumarius* sera testée (autres espèces d'Aphrophoridae ou autres familles) et la mise au point d'une méthode de détermination de la sous-espèce sur insecte sera développée.

↙ Base de données des séquences génomiques d'espèces d'arthropodes (barcodes) séquencées par l'Inra, le CIRAD et SupAgro :  
<http://arthemisdb.supagro.inra.fr/DefaultInfo.aspx?Page=Home>



© Courtesy: Maria Bergsma-Vlami, NPPO, NL/EPPO

## AXE 2

# SE PRÉPARER À GÉRER DE POTENTIELS NOUVEAUX CAS POSITIFS

### ACTION 5

#### SE DOTER DE LA RÉGLEMENTATION ADÉQUATE

Un arrêté national de lutte contre *Xylella fastidiosa* a été publié le 23 décembre 2015. Celui-ci précise que les dispositions de la décision d'exécution 2015/789 modifiée sont

d'application immédiate. Il précise également le rôle des préfets de région dans la définition des zones délimitées.

### ACTION 6

#### BÂTIR DES PLANS D'URGENCE

Dès la découverte des premiers foyers, les services régionaux de l'alimentation des directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF/SRAL) des deux régions Corse et PACA ont mis en œuvre un plan d'urgence régional.

Le plan national d'intervention sanitaire d'urgence (PNISU) a été publié le 11 janvier 2017 (DGA/SDQSPV/2017-39). Ce plan vise à préparer les services de l'État dans la mise en place de mesures de lutte dans le cas d'une suspicion ou d'une confirmation de foyer. Le plan d'urgence national est activé dès qu'un foyer de *Xylella fastidiosa* est découvert.

### ACTION 7

#### COMMUNIQUER ET SENSIBILISER LE PLUS GRAND NOMBRE

##### ■ Informations au public et parties prenantes

Des informations régulières relatives à la situation phytosanitaire et au plan d'action ont été réalisées tant au plan national que régional, par exemple à travers des communications lors de réunions du Conseil National d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale

(CNOPSAV), et celles des Conseils Régionaux d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (CROPSAV) des régions indemnes ou non, les réunions des comités spécialisés de FranceAgriMer, mais également des rencontres plus spécifiques, etc. Un dossier exclusivement dédié à *Xylella fastidiosa* a été créé sur le site du ministère chargé de l'Agriculture. Ce dossier contient l'ensemble

Le dossier dédié à *Xylella fastidiosa* du site du ministère chargé de l'Agriculture se situe à l'adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/xylella-fastidiosa-une-bacterie-nuisible-pour-les-vegetaux>

des informations relatives à la situation phytosanitaire en France et en Europe, aux éléments de biologie du pathogène, aux mesures de surveillance et d'éradication mises en place sur le territoire, au socle réglementaire dans laquelle s'inscrit la lutte contre la bactériose, à la reconnaissance des végétaux hôtes de la bactérie et de leurs symptômes (fiches de reconnaissances mises à disposition), etc. Des vidéos pédagogiques sont également disponibles.

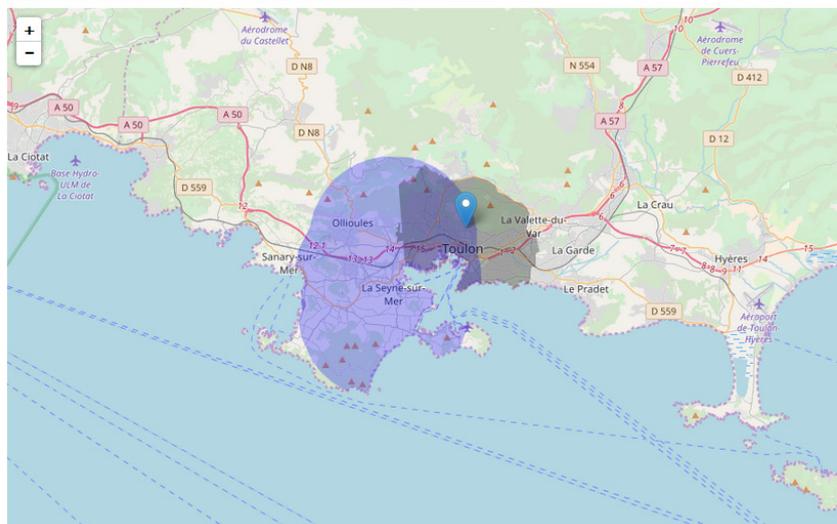
Les sites internet des DRAAF Corse et PACA comprennent également une page dédiée à *Xylella fastidiosa*. Des cartes et bilans de la situation phytosanitaire

des deux régions y sont régulièrement publiés, de même que les comptes-rendus des Conseils Régionaux d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (CROPSAV), les communiqués de presse, les textes réglementaires, la liste à jour des végétaux hôtes, etc.

Une carte interactive de la situation sanitaire française est mise à disposition du public. Cette carte permet de se situer géographiquement en fonction des zones délimitées. Elle rappelle également les dispositions réglementaires en ce qui concerne les mouvements des végétaux spécifiés en dehors de cette zone.

### Situation sanitaire à Toulon (PACA)

#### *Xylella fastidiosa* - Zones délimitées



### ■ Formations à la reconnaissance des symptômes de *Xylella fastidiosa*

En 2017, en association avec l'Institut Français de la Vigne et du Vin, des formations se sont tenues à destination des inspecteurs impliqués dans la surveillance des vignes.

Celles-ci avaient notamment pour objet de former à la reconnaissance des symptômes de la maladie de Pierce.

Page dédiée à *Xylella fastidiosa* dans le site de la DRAAF Corse : <http://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/Xylella-fastidiosa-en-Corse>

Page dédiée à *Xylella fastidiosa* dans le site de la DRAAF PACA : <http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/Actualites-PACA>

La carte interactive de la situation sanitaire en France est mise à disposition du public à cette adresse : [http://shiny-public.anses.fr/Xylella\\_fastidiosa/](http://shiny-public.anses.fr/Xylella_fastidiosa/)

## AXE 3

# ÉRADIQUER LES FOYERS DÉTECTÉS

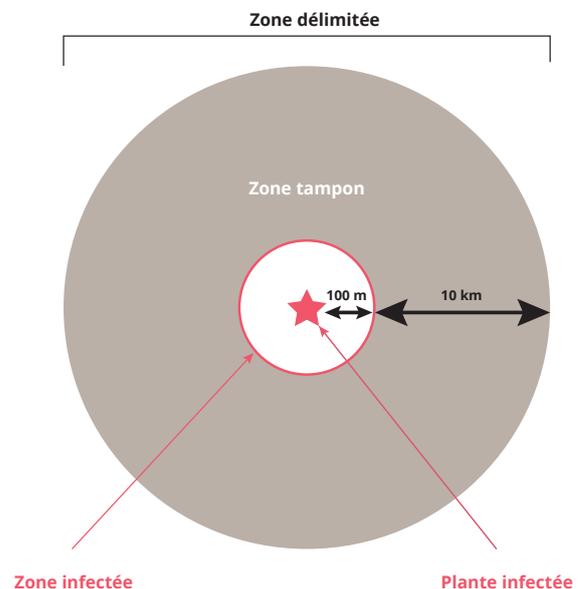
### ACTION 8

## POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉRADICATION, EN CONFORMITÉ AVEC LE DROIT EUROPÉEN

L'éradication des foyers a été poursuivie en 2017 conformément aux dispositions de la décision d'exécution 2015/789 modifiée et selon des modalités décrites dans le plan d'urgence (PNISU). L'éradication de la bactérie dans les foyers se traduit comme suit :

- mise en place d'une zone infectée où l'ensemble des végétaux trouvés contaminés et des végétaux suspects (végétaux présentant des symptômes douteux et végétaux connus comme sensibles à la bactériose) et des végétaux hôtes sont arrachés et détruits après un traitement insecticide pour éviter la dispersion des insectes vecteurs ;
- conduite d'une surveillance renforcée de la zone infectée, par la réalisation de prélèvements et d'analyses, afin de s'assurer de l'éradication de la bactérie ;
- conduite d'une surveillance renforcée dans une zone tampon par la réalisation d'inspections et de prélèvements, afin de s'assurer du caractère indemne de la zone.

### Schéma d'une zone délimitée comprenant une zone tampon et une zone infectée



### ACTION 9

## CONTRÔLER LES MOUVEMENTS DES VÉGÉTAUX SPÉCIFIÉS DANS LES ZONES DÉLIMITÉES

### ■ Interdiction de mise en circulation de végétaux spécifiés en dehors des zones délimitées

La mise en circulation des végétaux spécifiés hors des zones délimitées est soumise au respect strict des dispositions prévues à l'article 9 de la décision d'exécution 2015/789. Aucune dérogation n'a été délivrée en France en 2017.

### ■ Interdiction d'introduction de végétaux spécifiés en Corse

En Corse, l'arrêté préfectoral du 30 avril 2015 interdit toute introduction de végétaux spécifiés sur le territoire insulaire, sauf dérogations accordées par les services de l'État. Ainsi, en 2017, 2 millions de végétaux spécifiés ont été introduits en Corse par voie de dérogation.

i.e. dits « végétaux hôtes ». La liste des végétaux hôtes est disponible à la consultation dans le site suivant : [http://ec.europa.eu/food/plant/plant\\_health\\_biosecurity/legislation/emergency\\_measures/xylella-fastidiosa/susceptible\\_en](http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/xylella-fastidiosa/susceptible_en)

## ACTION 10

### MISE EN ŒUVRE DE LA SURVEILLANCE DES ZONES TAMPONS

En 2017, 34 243 inspections ont été réalisées dans le cadre de la surveillance des zones tampons des régions Corse et PACA.

Région	Nb de quadra <sup>2</sup> inspectés	Nb d'inspections	Nb d'échantillons prélevés	Nb d'échantillons positifs
Corse	1 744	3 488	270	2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	15 537	30 755	416	49

## ACTION 11

### COMPRENDRE L'ORIGINE ET LA DYNAMIQUE DE LA CONTAMINATION

#### ■ Enquêtes systématiques de traçabilité

Les enquêtes épidémiologiques visent à identifier l'origine géographique et la filière d'introduction de l'organisme nuisible, ainsi que les lieux de dissémination potentiels.

Lors de la découverte de nouveaux foyers, des enquêtes de traçabilité sont menées systématiquement. Celles-ci peuvent se traduire par des inspections chez les différents revendeurs et pépiniéristes concernés. En 2017, l'ensemble des foyers découverts était situé en zones urbaines, chez des détenteurs privés. Les enquêtes réalisées n'ont pas été fructueuses dans la mesure où les dates de plantation étaient très antérieures à la date

de découverte de la contamination, ne permettant pas de tracer l'origine de ces contaminations.

#### ■ Analyse de la dynamique spatio-temporelle de la maladie

Les travaux de modélisation, engagés en 2016, ont été poursuivis en 2017<sup>3</sup>. Ceux-ci doivent permettre de comprendre la dynamique de diffusion de la bactérie en France et d'en déduire des prévisions ou scénarii de dynamique spatio-temporelle de la maladie sur le territoire national. Ils permettent également de dater l'introduction de la bactérie sur le territoire.

<sup>2</sup> Un quadra correspond à un carré de 100 mètres de côté ou de un kilomètre de côté dans lequel une surveillance ad hoc est mise en œuvre.

<sup>3</sup> Soubeyrand S., 2017. Modeling and estimating the dynamics of *Xylella fastidiosa* based on French surveillance data- European conference on *Xylella fastidiosa*. "Finding answers to a global problem". Palma de Mallorca, Spain.

## **ACTION 12**

### **MOBILISER LE FONDS DE MUTUALISATION SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL (FMSE)**

---

Un programme d'indemnisation a été élaboré par le FMSE (Fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental) pour les préjudices relatifs à la restriction de circulation des végétaux et/ou à leur destruction suite à la présence de *Xylella fastidiosa*. Ce programme est ouvert aux professionnels affiliés au FMSE parmi les agriculteurs et pépiniéristes ayant

une activité de production. Les professionnels ne justifiant pas d'une activité de production (pépiniéristes revendeurs, GMS, magasins de vente au détail, etc.) ne peuvent pas prétendre à une indemnisation par le biais de ce programme. En 2017, cinq pépinières corses étaient concernées et ont été indemnisées.

## **ACTION 13**

### **RENFORCER LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS**

---

Des moyens financiers supplémentaires ont été déployés en 2017 afin de mener à bien les mesures de surveillance et

de lutte contre la bactériose. Ils ont notamment permis un renforcement des équipes de surveillance des zones tampons.



© Courtesy: Camille Picard, DGAL-SDQP, FR/EPPO

## AXE 4

# AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DE *XYLELLA FASTIDIOSA* ET DE SES VECTEURS POUR ADAPTER NOS STRATÉGIES

### ACTION 14

#### SURVEILLANCE VECTORIELLE

##### ■ Surveillance en Corse

Le ministère chargé de l'Agriculture a financé une convention relative à la récolte d'insectes potentiellement vecteurs de *Xylella fastidiosa* en Corse entre fin 2016 et mi-2017. Les actions ont été réalisées par la FREDON Corse sous la coordination du SRAI de Corse.

Sur une période de six mois, des prélèvements d'insectes, dont *Philaenus spumarius*, ont été réalisés dans six foyers. Les premières observations permettent de constater le maintien dans l'environnement d'adultes *Philaenus spumarius* jusqu'au début de l'hiver, en janvier. Les résultats révèlent aussi des distributions de population très contrastées en fonction des sites d'échantillonnages et des périodes de prélèvements. À ce stade, seule l'identification morphologique a été réalisée par l'Anses-LSV de Montpellier (unité entomologique). Les analyses moléculaires seront mises en œuvre en 2018 par l'Anses-LSV d'Angers.

##### ■ Surveillance vectorielle en PACA

Depuis 2016, une surveillance vectorielle est réalisée par la FREDON PACA sous la coordination du SRAI de PACA et suite à une convention financée par le ministère chargé

de l'Agriculture. Cette surveillance vise à déterminer la présence et l'identité des vecteurs potentiels de la bactériose dans les foyers provençaux.

##### → Surveillance vectorielle spécifique dans le foyer de Menton (Alpes-Maritimes)

Une surveillance vectorielle spécifique a été mise en place dans le foyer de Menton à proximité des oliviers non arrachés maintenus sous protection physique (insect-proof). Des prélèvements mensuels sont réalisés puis transmis au LSV de Montpellier pour l'identification morphologique. Depuis fin 2016, des centaines d'échantillons ont été prélevés. À ce jour, aucun vecteur potentiel n'a été identifié, par conséquent aucune analyse moléculaire n'est programmée sur ces échantillons.

##### → Surveillance vectorielle à proximité de huit foyers

En 2017, des prélèvements réguliers d'insectes sont réalisés à proximité de huit foyers : un situé dans le Var et sept dans les Alpes-Maritimes. L'ensemble des prélèvements ont été transmis au LSV de Montpellier pour l'identification morphologique. Les insectes appartenant à des espèces potentiellement vectrices ont été transmis au LSV d'Angers qui procédera en 2018 à des analyses moléculaires.

## **ACTION 15**

### **RESTITUER LES TRAVAUX DE RECHERCHE EN FRANCE**

---

L'état d'avancement des travaux de recherche actuels conduits en France sur *Xylella fastidiosa* a été présenté lors d'un séminaire scientifique et technique, le 24 octobre 2017 à l'Inra. Ce séminaire s'adressait principalement aux représentants des organisations professionnelles, des services régionaux de l'état (SRAL et FREDON), des instituts techniques, des agents des chambres d'agriculture, de la

communauté scientifique et de toute partie prenante.

Les travaux de recherche français ont également pu être restitués lors du séminaire de l'EFSA sur *Xylella fastidiosa* « finding answers to a global problem » qui s'est tenu à Palma de Majorque du 13 au 15 novembre 2017.

## **ACTION 16**

### **ENQUÊTE SUR LES VOIES D'INTRODUCTION ET DE DISSÉMINATION DE LA BACTÉRIE EN FRANCE**

---

La brigade nationale d'enquête vétérinaire et phytosanitaire (BNEVP) de la direction générale de l'alimentation a été saisie fin février 2017 afin de réaliser une nouvelle enquête concernant les voies d'introduction et de dissémination de la bactérie *Xylella fastidiosa* en France.

#### **■ Mettre à jour l'analyse de filière *Polygala myrtifolia* que la BNEVP a réalisée en 2015**

On constate, depuis l'enquête réalisée en 2015, une baisse significative de la production de *Polygala* en France. De 20 000 à 40 000 plants produits en 2015, celle-ci est passée à 10 000 à 15 000 plants produits en 2017. Au niveau européen, les principales zones de multiplication, de production et « d'élevage » demeurent inchangées par

rapport à 2015 et se situent essentiellement en Espagne et en Italie. Les principaux fournisseurs de la France en plants de *Polygala myrtifolia* sont l'Espagne, l'Italie, les Pays-Bas, la Belgique et le Portugal. En ce qui concerne les circuits commerciaux en France, le marché est évalué à 40 000 plants vendus en 2017, soit une forte diminution par rapport à 2015 (- 75 %).

#### **■ Procéder à deux enquêtes de filières complémentaires : production et distribution des plants de vigne et des plants d'arbres fruitiers**

Les résultats de ces enquêtes sont attendus pour début 2018.

## **ACTION 17**

### **MISSION D'EXPERTISE EN CORSE ASSOCIANT LE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION ET LE MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE**

---

À la suite de la demande du préfet de Corse, une lettre de mission d'expertise a été élaborée fin 2017. Cette mission associe le conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) du ministère chargé de l'Agriculture et le conseil général de l'environnement

et du développement durable (CGEDD) du ministère chargé de l'environnement. Le rapport de la mission, attendu pour le premier semestre 2018, permettra de construire une stratégie de lutte adaptée à la situation corse.

Informations : <http://www.spe.inra.fr/Toutes-les-actualites/Seminaire-Xylella-fastidiosa>

A close-up photograph of an olive branch with several green olives. The olives are small and clustered together. The leaves are dark green and elongated. The background is blurred, showing more of the olive tree.

# PERSPECTIVES DES ACTIONS 2018

# AXE 1

## PROTÉGER LES ZONES INDEMNES

### ACTION 1

#### MAINTENIR ET CONSOLIDER LA SURVEILLANCE DU TERRITOIRE

##### ■ Surveillance à l'import

Comme en 2017, et en conformité avec la décision d'exécution 2015/789 relative aux mesures de lutte contre *Xylella fastidiosa*, des contrôles<sup>4</sup> seront conduits dans les points d'entrée communautaires. Des prélèvements sont prévus sur tous les envois de plantes sensibles à *Xylella fastidiosa* originaires des pays tiers où la bactériose est connue.

##### ■ Plan de surveillance *Xylella fastidiosa*

La surveillance du territoire, mise en place depuis plusieurs années et restructurée, sera conduite en 2018 sur le même schéma qu'en 2017. Ses modalités sont précisées par l'instruction technique DGAI/SDQSPV/2017-653 « Plan de surveillance pluriannuel national de *Xylella fastidiosa* » du 1<sup>er</sup> août 2017. Cette surveillance repose sur trois approches complémentaires décrites ci-après : surveillance événementielle, surveillance programmée officielle et surveillance programmée non officielle.

##### ■ Surveillance programmée officielle

Elle prend la forme d'inspections ciblées chez les revendeurs et producteurs, et aux champs dans les filières jugées à risque (arboriculture, vigne, ornement et plantes à parfum aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC)). Cette surveillance s'articule selon 4 schémas d'inspection :

→ **Inspections phytosanitaires ciblées dans le cadre d'une Surveillance Officielle des Organismes Réglementés ou Émergents (SORE) spécifique à *Xylella fastidiosa*.**

Une programmation du nombre d'inspections annuelles par parcelle ou par site, présentée en annexe du plan de

surveillance, a été constituée pour chacune des filières considérées et suivant une analyse de risque. Ces objectifs sont établis de façon pluriannuelle.

→ **Inspections dans le cadre d'une Surveillance Officielle des organismes Réglementés ou Émergents (SORE) non spécifique à *Xylella fastidiosa*** (i.e. déjà conduites à l'égard d'autres organismes nuisibles réglementés) ;

La surveillance de *Xylella fastidiosa* est également couplée à la surveillance d'autres organismes nuisibles ou maladies tels que la flavescence dorée, la nécrose bactérienne, la sharka, le capricorne asiatique, le chancre coloré du platane, etc.

→ **Inspections dans le cadre de la délivrance du Passeport Phytosanitaire Européen (PPE).**

Conformément à la décision d'exécution 2015/789/UE modifiée, les passeports phytosanitaires européens ont été mis en place sur l'ensemble des espèces hôtes.

Tous les établissements qui produisent et commercialisent des végétaux devant être accompagnés d'un PPE font l'objet de contrôles phytosanitaires visant à détecter la présence de *Xylella fastidiosa*. Ces contrôles se traduisent par des inspections documentaires et phytosanitaires (inspections visuelles et prélèvements si constatations de symptômes douteux). Les pépinières qui cultivent des plantes mères de végétaux hôtes, les pépinières viticoles ainsi que les pépinières qui importent des végétaux originaires de pays tiers où la maladie est présente ou suspectée font l'objet d'une vigilance renforcée (prélèvements asymptomatiques).

→ **Inspection dans les Points d'Entrée Communautaire (PEC).** Voir le point ci-dessus « Surveillance à l'import ».

<sup>4</sup> Conformément à l'instruction DGAI/SDASEI/2017-477 du 29 mai 2017 relatives aux plans de contrôle et plans de surveillance des végétaux à l'importation dans les points d'entrée communautaires

## ■ Surveillance programmée non officielle

La surveillance de *Xylella fastidiosa* est intégrée aux observations réalisées dans le cadre de réseaux d'épidémiologie existants et visant des organismes nuisibles réglementés ou non : réseau santé des forêts (DSF) et réseau d'épidémiologie cofinancé dans le cadre du plan Écophyto.

## ■ Surveillance événementielle

Cette surveillance repose sur les signalements spontanés de suspicion d'infection des plantes par *Xylella fastidiosa* par des particuliers, des professionnels ou des observateurs Écophyto, en dehors de leurs activités programmées.

À cet effet, la vigilance est renforcée chez les acteurs tandis qu'une campagne de sensibilisation et de communication continue d'être conduite sur tout le territoire. Un dossier dédié à *Xylella fastidiosa* a été créé et est régulièrement mis à jour. Des communications et informations à destination des professionnels et du public sont régulièrement diffusées.

Un plan de communication national ad hoc sera lancé en 2018.

## ■ Structuration de la surveillance vectorielle

La plateforme d'épidémiologie en santé du végétal, en cours de construction, a pour objectif d'apporter un appui méthodologique aux gestionnaires de dispositifs de surveillance. Dans ce cadre, la thématique *Xylella fastidiosa* est inscrite parmi les chantiers prioritaires. Le groupe de travail technique mis en place associe l'ensemble des acteurs impliqués dans la surveillance de *Xylella fastidiosa* (professionnels, scientifiques et administration), pour apporter un appui au gestionnaire de risque (ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation/DGAL). Ce groupe est chargé plus précisément d'évaluer le fonctionnement de la surveillance et la situation sanitaire vis à vis de *Xylella*, d'apporter un retour d'information aux acteurs locaux, et d'identifier les perspectives d'amélioration de la surveillance, en particulier par la recherche de synergies entre les dispositifs de surveillance déjà en place.

Le groupe de travail sera réuni à nouveau en 2018 afin de préciser les modalités de mise en œuvre de la surveillance vectorielle.

## ACTION 2

### AMÉLIORER LES MÉTHODES D'ANALYSES ET ADAPTER LES CAPACITÉS ANALYTIQUES

#### ■ Validation et mise en œuvre de la méthode ELISA dans les zones délimitées

Par courrier du 20 décembre 2016, le ministère chargé de l'Agriculture a saisi l'Anses-LSV pour procéder à la validation et la mise en place d'un schéma de détection de la bactérie par la méthode ELISA dans les zones délimitées, en conformité avec la norme OEPP PM7/24. Cette méthode sera employée dans les zones délimitées où la pression de surveillance et d'échantillonnage est particulièrement élevée.

Les travaux de validation de la méthode ont été engagés pour les espèces végétales qui semblent jouer un rôle important dans la contamination en Corse et qui sont donc sujettes à une forte pression d'échantillonnage :

*Polygala myrtifolia* (représente 54 % des échantillons positifs), *Calicotome villosa* (11 %), *Helichrysum italicum* (9 %), *Cistus monspeliensis* (6 %). Les résultats de validation sont prévus pour le début d'année 2018.

#### ■ Validation et mise en œuvre de la méthode ELISA dans le cadre des inspections préalables à la mise en circulation de certaines espèces végétales

Dans son article 9.8, la décision d'exécution 2015/789 modifiée par la décision 2017/2352 du 14 décembre 2017 liste les espèces pour lesquelles des dispositions supplémentaires pour la mise en circulation de certains végétaux hôtes de *Xylella fastidiosa* sont requises quel

Le dossier dédié à *Xylella fastidiosa* du site du ministère chargé de l'Agriculture est disponible à l'adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/xylella-fastidiosa-une-bacterie-nuisible-pour-les-vegetaux>

que soit l'état sanitaire de la zone considérée (zone indemne ou zone délimitée) : *Lavandula dentata* L., *Nerium oleander* L., *Olea europaea* L., *Polygala myrtifolia* L., *Prunus dulcis* (Mill.) D.A Webb ainsi que le genre *Coffea*. Des prélèvements et analyses systématiques seront réalisés dans le cadre d'inspections annuelles dans les sites qui mettent en circulation des végétaux appartenant à ces espèces, suivant un plan d'échantillonnage permettant de détecter, avec une fiabilité de 99 %, un taux de présence de végétaux infectés égal à 5 %.

Dans ce contexte, et en conformité avec la base de données de la Commission européenne listant les méthodes autorisées pour la mise en œuvre des dispositions

de l'article 9.8, le LSV a été saisi en janvier 2018 pour procéder à la validation de la méthode ELISA pour la détection de *Xylella fastidiosa* dans des échantillons de ces espèces.

### ■ Développement de méthodes d'analyse des insectes vecteurs

Les insectes collectés dans les régions Corse et PACA en 2017 seront analysés en 2018. En particulier, la détection de la bactérie sur des espèces autres que *Philaenus spumarius* sera testée (autres espèces d'Aphrophoridae ou autres familles) et la mise au point d'une méthode de détermination de la sous-espèce sur insecte sera développée.

## ACTION 3

### SE PRÉPARER SUR TOUT LE TERRITOIRE

---

Un arrêté national de lutte contre *Xylella fastidiosa* a été publié le 23 décembre 2015. Celui-ci précise que les dispositions de la décision d'exécution 2015/789 modifiée sont d'application immédiate. Il précise également le rôle des préfets de région dans la définition des zones délimitées.

Suite à la modification de la décision d'exécution 2015/789 par la décision d'exécution 2017/2352 du 14 décembre

2017, l'arrêté national de lutte a été modifié et publié au Journal Officiel le 23 janvier 2018.

Le plan d'urgence national sera amendé en 2018 afin de prendre en compte les modifications intervenues dans la décision d'exécution 2017/2352 modifiant la décision 2015/789.

## ACTION 4

### PRÉVENIR DE NOUVELLES CONTAMINATIONS : AMÉLIORER LES CONNAISSANCES PAR DES ENQUÊTES DE FILIÈRES ET UNE MISSION D'EXPERTISE

---

#### ■ Enquête sur les voies d'introduction et de dissémination de la bactérie en France

La brigade nationale d'enquête vétérinaire et phytosanitaire de la direction générale de l'alimentation a été saisie fin février 2017 afin de réaliser une nouvelle enquête concernant les voies d'introduction et de dissémination de la bactérie *Xylella fastidiosa* en France. Les résultats de ces enquêtes sont attendus pour début 2018.

#### ■ Mission d'expertise en Corse associant le ministère chargé de l'Agriculture et le ministère de la Transition écologique et solidaire

À la suite de la demande du préfet de Corse, une mission d'expertise a été lancée en janvier 2018. Cette mission associe le conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAER) du ministère chargé de l'Agriculture et le Conseil Général de l'Environnement

et du développement durable (CGEDD) du ministère chargé de l'environnement. Elle se focalise sur la situation corse et vise plusieurs objectifs :

- Optimisation de la surveillance du territoire corse par un plan adapté au contexte écologique, épidémiologique et agronomique ;
- Identification de moyens de réduction de l'inoculum bactérien dans un contexte de stratégie d'enrayement ;

- Identification de moyens de prévention de l'introduction de nouvelles souches bactériennes sur le territoire insulaire.

Le rapport de la mission, attendu pour la fin du premier semestre 2018, contribuera à la construction d'une stratégie de lutte adaptée à la situation corse.

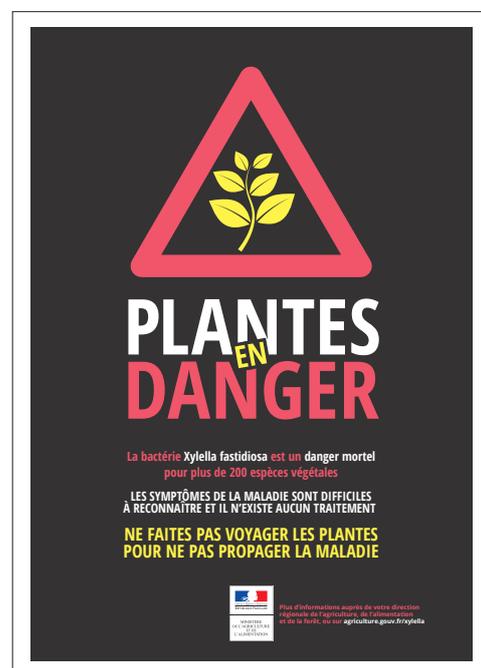
## ACTION 5

### SENSIBILISER PAR UN PLAN DE COMMUNICATION

Un large plan de communication national sera lancé en 2018, à destination du grand public, des collectivités locales et de toute partie prenante.

La finalité des supports de communication produits sera d'informer, sensibiliser et formuler des préconisations afin de prévenir toute introduction et expansion de la maladie.

Affiche pour la  
campagne de  
communication  
Xylella



## ACTION 6

### CONTRÔLER LES MOUVEMENTS DE VÉGÉTAUX HORS DE ZONES DÉLIMITÉES

Les modalités du contrôle des mouvements de végétaux spécifiés hors des zones délimitées prévu par la décision d'exécution 2015/789 modifiée, sont décrites dans le plan d'urgence.

Afin de vérifier l'absence de sortie des végétaux spécifiés de la zone infectée et de la zone tampon, des contrôles sont diligentés chaque année dans les établissements de vente. Il s'agit notamment des contrôles de la présence d'affichettes et de l'enregistrement des déclarations des clients.

## **AXE 2**

# LUTTER CONTRE *XYLELLA FASTIDIOSA* DANS LES ZONES DÉLIMITÉES

### **ACTION 7**

#### **MESURES DE LUTTE**

---

L'éradication des foyers est poursuivie en 2018 conformément aux dispositions de la décision d'exécution

2015/789 modifiée et selon des modalités décrites dans le plan d'urgence.

### **ACTION 8**

#### **UN CHANGEMENT DE STRATÉGIE DE LUTTE EN CORSE**

---

##### **■ Stratégie d'enrayement en Corse**

En Corse, la forte pression de surveillance exercée ainsi que les connaissances acquises permettent de constater que la bactérie est largement répandue sur l'île, rendant son éradication impossible. Suite à la demande des autorités françaises, le passage en stratégie d'enrayement est rendu possible par la décision d'exécution 2017/2352 du 14 décembre 2017 qui modifie la décision 2015/789 relative aux mesures visant à lutter contre *Xylella fastidiosa*. Par arrêté du 17 janvier 2018, le ministre chargé de l'agriculture a placé la totalité de l'île de Corse en zone d'enrayement.

##### **■ Plan de surveillance Corse**

La stratégie de surveillance vise deux objectifs prioritaires :

→ détecter précocement l'apparition d'une nouvelle sous-espèce de la bactérie sur le territoire ;

→ surveiller l'évolution de *Xylella fastidiosa*, sous-espèce multiplex, dans les zones où sont observés des végétaux symptomatiques et les zones à fort enjeu agricole.

Pour atteindre ces objectifs, le plan de surveillance corse, qui sera mis en application dès 2018, a été adapté à la situation locale et au contexte de changement de stratégie de lutte :

1. surveillance dans les lieux de sortie potentielle des végétaux. Dans les ports, la surveillance est prévue autour des principaux lieux, en collaboration avec les douanes ;
2. surveillance dans les lieux d'entrée des végétaux afin de prévenir l'arrivée d'autres souches de la bactérie ;

3. surveillance des zones de production de végétaux d'intérêt économique et culturel (oliviers, vignes et arbres fruitiers [*Citrus*, *Prunus*]);

4. surveillance de l'ensemble du territoire, en particulier i) des foyers situés à proximité de zones de production

de végétaux d'intérêt économique et culturel, ou remarquable du fait de leur étendue, et ii) des zones non agricoles qui présentent une valeur particulière ;

5. surveillance vectorielle, dans la continuité de ce qui a été réalisé en 2016 et 2017 (cf. Action 14, page 23).

## ACTION 9

### MISE EN ŒUVRE DE LA SURVEILLANCE DES ZONES TAMPONS

---

En 2018, la surveillance des zones tampons en PACA sera poursuivie comme prévu par la décision d'exécution 2015/789 modifiée et le PNISU. En Corse, le changement de stratégie de lutte conduit à la suppression des zones

tampons puisque l'ensemble de l'île est placée en stratégie d'enrayement. Un plan de surveillance ad hoc a été construit en conséquence.



©Pascal Xicluna/Min.Agri.Fr

## **AXE 3**

---

# COMPRENDRE L'ORIGINE ET LA DYNAMIQUE DE LA CONTAMINATION, AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES

### **ACTION 10**

#### **TRAVAUX DE MODÉLISATION**

---

Les travaux de modélisation engagés par l'Inra en 2016 se poursuivront en 2018. Ceux-ci cherchent à comprendre la dynamique de la diffusion passée de la bactérie

en France afin d'en déduire des prévisions de dynamique spatio-temporelle de la maladie. Leurs conclusions contribuent à optimiser la surveillance.

### **ACTION 11**

#### **TESTS DE PHYTOPATHOGÉNICITÉ**

---

Depuis 2016, des tests de pouvoirs pathogènes sont menés afin de tester la sensibilité de plusieurs

espèces végétales à diverses souches et sous-espèces de la bactérie.

### **ACTION 12**

#### **AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES INSECTES VECTEURS**

---

En appui à la surveillance vectorielle, les travaux engagés se poursuivront en 2018 à l'Inra et à l'ANSES afin d'améliorer les méthodes de caractérisation entomologique

et de détection de la bactérie, et la connaissance sur les insectes vecteurs (biologie, répartition géographique, etc).

## **ACTION 13**

### **DÉFINIR DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES POUR AMÉLIORER LA RÉILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES ET IDENTIFIER LES MODALITÉS DE RÉGULATION DES POPULATIONS DE VECTEURS**

---

Il est essentiel de limiter au maximum l'exposition des productions agricoles au risque de contamination par la bactérie. Certaines pratiques agricoles peuvent y contribuer. À cette fin des nouveaux travaux de recherche

seront définis et engagés en 2018 avec pour objectifs d'améliorer la résilience des agro-écosystèmes et d'identifier les modalités de régulation des populations de vecteurs.



©Pascal Xicluna/Min.Agri.Fr

**AGRICULTURE.GOUV.FR**



**ALIMENTATION.GOUV.FR**