



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

CGAAER

CONSEIL GÉNÉRAL

DE L'ALIMENTATION

DE L'AGRICULTURE

ET DES ESPACES RURAUX



CGEDD

CONSEIL GÉNÉRAL DE
L'ENVIRONNEMENT ET DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

***Xylella fastidiosa* en Corse**

CROPSAV du 4 octobre 2018

CGAAER

Jean-Louis BARJOL

Michel LARGUIER

CGEDD

Odile STEFANINI-MEYRIGNAC

Christian BARTHOD

Les *Xylella fastidiosa* et *Philaenus spumarius*

La bactérie *Xylella fastidiosa*

- Connue aux États-Unis sous le nom de **maladie de Pierce** (qui a touché les vignobles californiens à la fin du XIX^e siècle)
- Détectée pour la **1^{re} fois en Europe en 2013** (Italie)
- Peut toucher **359 espèces végétales** (vigne, olivier, mimosa, lavande, cerisier, laurier-rose, agrumes...)

1 Transmission

Par l'intermédiaire d'**insectes suceurs de sève** (Cercopse, cicadelle, cigales...)

2 Infection

Pénètre dans le bois et bouche les vaisseaux transportant la sève

3 Symptômes

Flétrissement des feuilles, **dessèchement** rapide de l'arbre jusqu'à sa mort

AUCUN REMÈDE CONNU

4 Moyens de lutte

- Destruction des plantes vulnérables 100 m autour
- Zone tampon de 10 km (surveillance intensive)
 - Élimination des insectes vecteurs

Philaenus spumarius

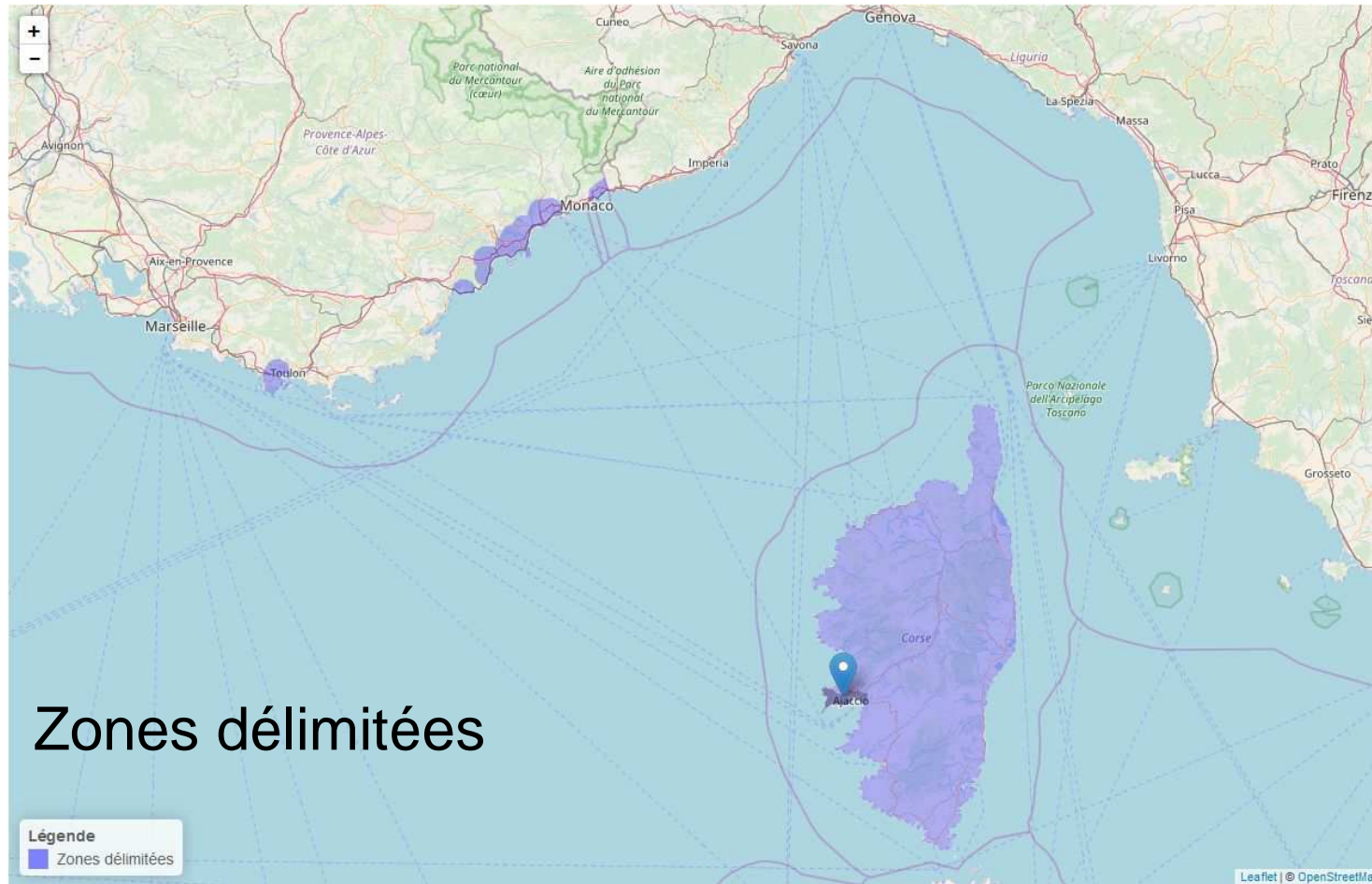
Cercopse des prés

Ordre : Hemiptera

Infra-ordre : Cicadomorpha



France : présence constatée en Corse en zone urbaine et milieu naturel



Une mission de conseil pour passer en zone d'enrayement

- La Corse en **zone d'éradication**, depuis 2015, passe en **zone d'enrayement** par la décision d'exécution 2017/2352 de la Commission du 14 décembre 2017, et l'arrêté ministériel du 17 janvier 2018.
 - **vivre avec la maladie** : toujours une destruction obligatoire des végétaux trouvés contaminés, mais (notamment) plus d'arrachage des plantes hôtes dans un rayon de 100 m (> 3 hectares), comme exigé précédemment en zone d'éradication ;
 - **cultiver sain dans un environnement contaminé par *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex***
- Une mission pour recommander des mesures concrètes et voir comment procèdent Espagne et Italie

Méthode de travail

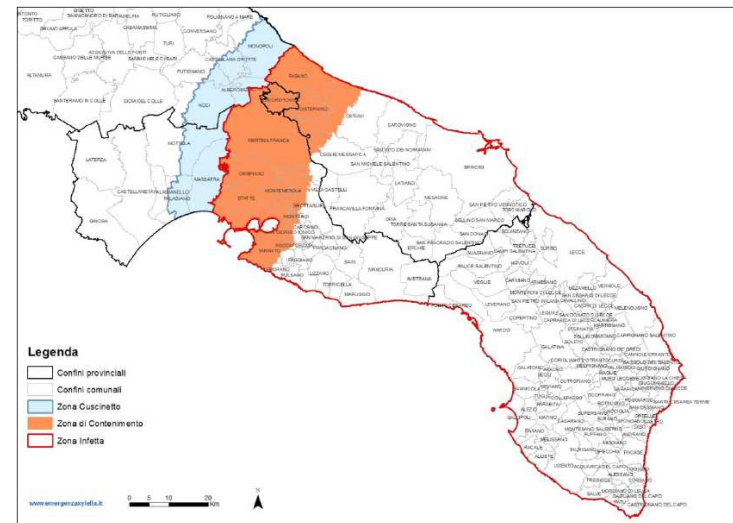
- 1/ Bibliographie
- 2/ Entretiens (environ 60) en France, Espagne et Italie :
 - Président du Conseil exécutif de Corse
 - Préfet de Corse, Préfet de Haute-Corse
 - Offices de la Collectivité de Corse : CBNC, CRSPN, ODARC, OEC
 - Professionnels : APRODEC, APFEC, AREFLEC, CDA Corse-du-Sud et Haute-Corse, CRA, CRPF, CRVI, FREDON, JA, « Miel de Corse », « Oliu di Corsica », SIDOC, syndicat des pépiniéristes, UNEP,
 - Recherche : CNRS Corse, Montpellier, Saclay ; INRA Angers, Avignon, Montpellier, Paris, San-Giuliano, ;
 - ANSES : Laboratoire de Santé des Végétaux d'Angers
 - Commission européenne et organisation intergouvernementale : DG Santé, OEPP
 - Services de l'État : DDCSPP Corse-du-Sud et Haute-Corse, DEB, DGAL, Douanes, DRAAF, DREAL, ONF,
 - Espagne : gouvernement des Baléares, IAS de Cordoue, MAPAMA, professionnels
 - Italie : gouvernement des Pouilles, Institut de la protection des plantes de Bari, professionnels

Situation en Espagne et Italie

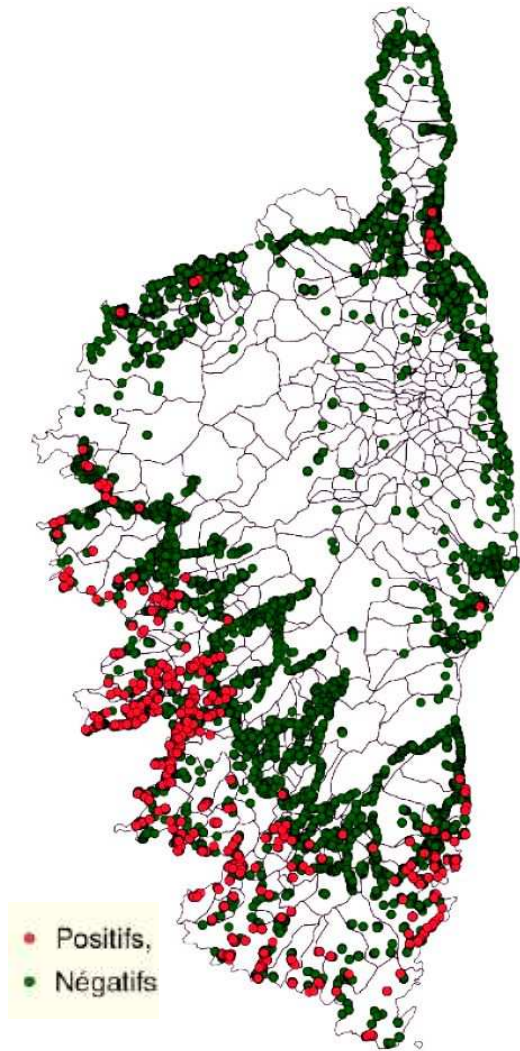
Zones délimitées en Espagne :
Baléares (*multiplex* ST 6 et 81, *pauca* ST 80 et *fastidiosa* ST 1) en enrayement,
Madrid (*multiplex* ST 6) et Valence (*multiplex* ST 6) en éradication



Zone délimitée en Italie :
Pouilles (*pauca* ST 53) en enrayement

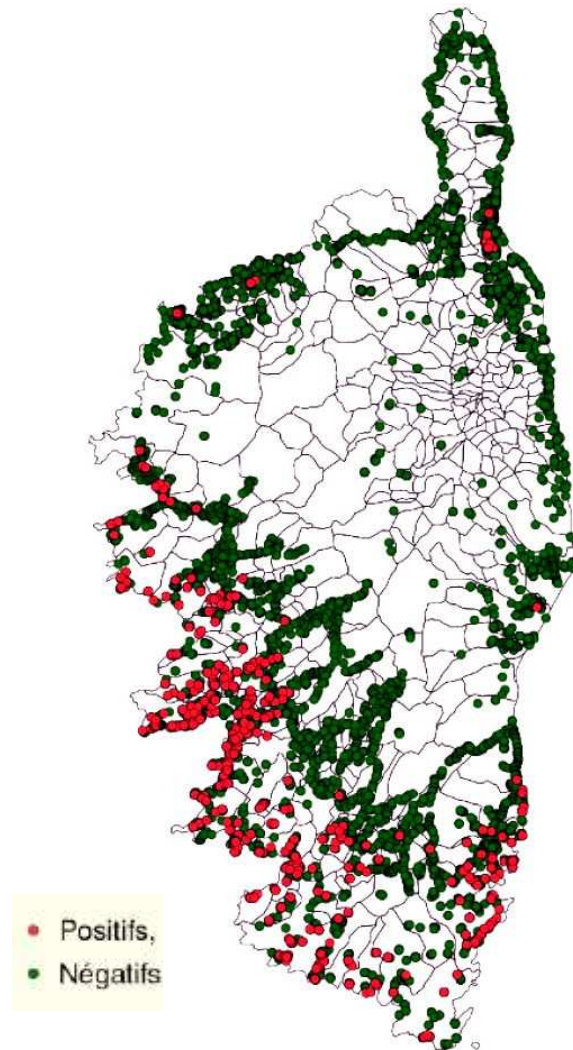


Souches de la bactérie en Corse



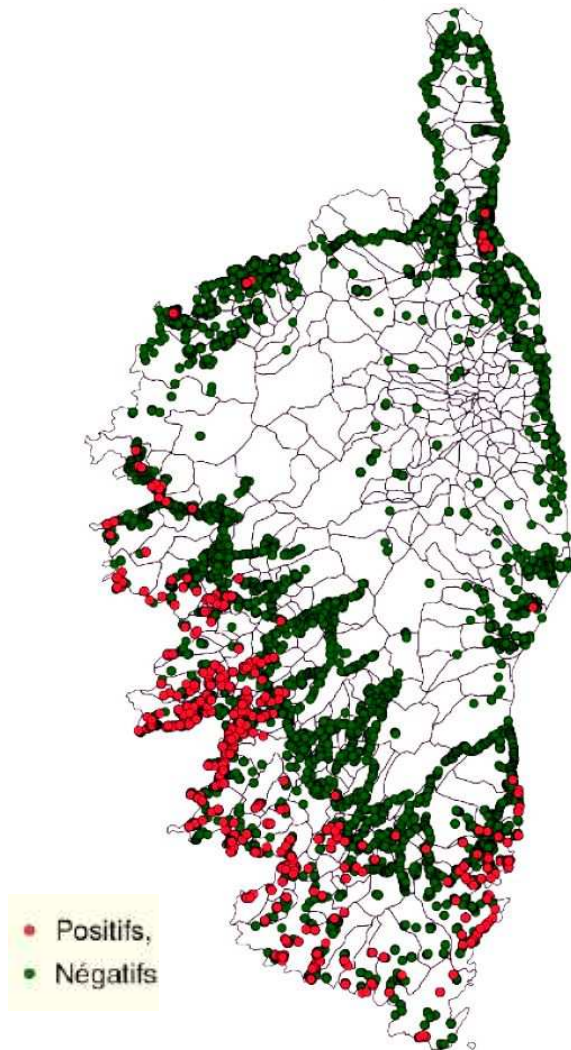
- Une seule sous-espèce de *Xf.* : ***multiplex***, sans doute présente de longue date et deux Sequence Types (ST6 et ST7)
- Pas de *Xf. multiplex* ST81 (présente aux Baléares)
- Pas de *Xf. pauca* (ST53 présente en Italie, ST80 présente aux Baléares)
- Pas de *Xf. fastidiosa* (ST1 = maladie de Pierce sur vigne, présente aux Baléares)

Épidémiosurveillance en Corse



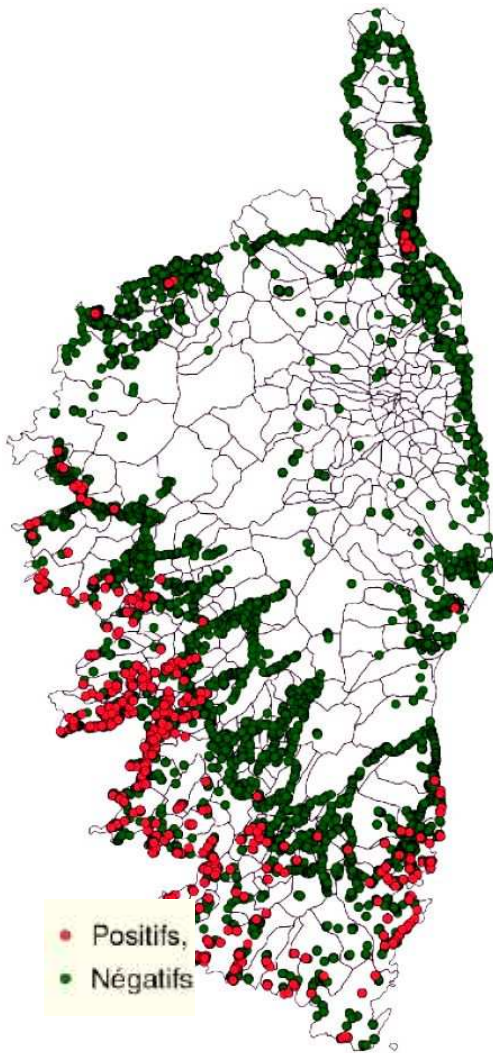
- Toute l'île est en zone infectée et en zone d'enrayement.
- 354 foyers déclarés à fin 2017 :
 - **en zone urbaine, essentiellement**
 - **et en milieux naturels (maquis, forêts).**
- 16 476 échantillons analysés de 2015 au 31 août 2018.
- 928 échantillons positifs, soit 5,6 % du total.

Végétaux infectés en Corse



- 37 espèces hôtes identifiées dont laurier-rose (détection récente 2018)
 - en zones urbaines, principalement sur polygales
 - en milieux naturels principalement sur calicotomes, cistes de Montpellier et immortelles d'Italie...
- **pas de détection officielle sur un végétal cultivé dans des parcelles agricoles entretenues** (1 cas d'amandier dans un jardin).

Divergences sur la situation phytosanitaire en Corse



- Divergences entre la recherche (INRA) et le laboratoire officiel (ANSES) sur certains résultats d'analyse : olivier, chêne vert, chêne pubescent, filaire...
- Différences de mise en œuvre des protocoles d'analyse et d'interprétation des résultats de PCR. Un résultat indéterminé à l'ANSES peut être positif à l'INRA.
- Débat public mettant en cause globalement **la méthode officielle de détection (MA039)** fondée sur un test de qPCR; LNR respecte la réglementation UE et a un dossier de validation de sa méthode (mais vrai sujet d'extraction ADN sur oliviers et chênes).

Reco 1 : Gouvernance

Partage objectif des évolutions de la science

- Constat : évolution rapide des connaissances, manque de dialogue INRA – ANSES – DRAAF - FREDON
- Mettre en place un conseil scientifique auprès du Préfet de la Corse et charger l'INRA Corse et le CBNC de l'information du CROPSAV

Reco 2 : Gouvernance

Restaurer dialogue technique

- Constat : paralysie des débats en raison de controverses sur le dossier
- Mettre en place des groupes **techniques** au sein du CROPSAV pour relancer une réflexion collective, et mettre en œuvre les obligations réglementaires communautaires :
 - lister les sites de végétaux présentant une valeur culturelle, sociale ou scientifique particulière (art. 7.b de la décision d'exécution 2015-789) ;
 - **concevoir un programme de recherches appliquées** : tests de résistance et de tolérance, bonnes pratiques agricoles et phytosanitaires... en articulant les efforts des acteurs locaux entre eux : AREFLEC, CDA, INRA...

Recommandation 2 (suite)

Restaurer dialogue technique

- identifier les moyens de répondre aux besoins techniques, humains et financiers du projet de station de traitement à l'eau chaude des plants de vigne (article 9.4 bis de la décision d'exécution 2015-789)
- lister les végétaux qui devraient bénéficier d'une dérogation à l'interdiction de plantation des plantes hôtes en zone infectée (art. 5 de la décision d'exécution 2015-789)
- anticiper « les scénarios du pire » (identification de *pauca*, *fastidiosa*, *sandyi* ; foyers sur cultures en parcelles agricoles) et leur gestion.

Reco 3 : Surveillance

Conforter le diagnostic

- Constat : débat public sur les méthodes analytiques de détection - contradictions INRA-ANSES, tests ELISA -
- Pour l'utilisation et l'évolution des méthodes officielles :
 - nécessité d'un dialogue étroit entre la DGAL, l'ANSES et l'INRA + futur Laboratoire européen de référence harmonisant des méthodes dont la reproductibilité des résultats est connue
 - augmenter la performance des analyses implique :
 - pour MA039 avec test qPCR : utiliser méthode CTAB ou toute autre validée (et non QuickPick) pour l'extraction de l'ADN pour chênes et oliviers ;
 - comparer la performance des méthodes officielles de référence existantes et celle du protocole utilisé par l'INRA (et son aptitude à entrer en routine).
- **Pour MA008** avec test ELISA (moins sensible que qPCR et absence de certification des réactifs par le LNR) : ne pas l'employer sur des espèces cultivées.

Reco 4 : Surveillance

Adaptation ciblée

- Constat : nécessaire adaptation de la surveillance sanitaire du territoire (enrayement, espaces naturels)
- Orienter le dispositif de surveillance du territoire vers :
 - **la détection précoce** des sous-espèces *pauca*, *fastidiosa*, *sandyi* de *Xylella fastidiosa* (sans abandonner la vigilance sur *multiplex*) :
 - végétaux hôtes de *pauca* et *fastidiosa* ;
 - abords des ports et aéroports ;
 - apports de la recherche : suspicions de nouvelles sous-espèces, simulations, insectes vecteurs sentinelles...
 - **une articulation** entre la surveillance des espaces agricoles et naturels ;
 - un dispositif de **surveillance longue durée** des milieux naturels.

Reco 5 : Contrôle des mouvements

Inspections dans les points d'entrée

- Constat : absence totale d'équipements pour les inspections des végétaux entrant par les ports d'Ajaccio et de Bastia.
- Renforcer la mise en œuvre des inspections des entrées de végétaux en Corse :
 - créer dans les ports **des installations conformes** aux bonnes pratiques d'inspections ;
 - développer la collaboration avec **les services douaniers** portuaires et aéroportuaires, y compris dans les centres de tri postaux.

Reco 6 : Contrôle des mouvements

L'arrêté préfectoral

- Utiliser les travaux des groupes techniques du CROPSAV, sur la liste des végétaux devant bénéficier d'une dérogation à l'interdiction de plantation de plantes hôtes dans les zones infectées (art. 5 décision d'exécution 2015-789), pour voir les implications sur l'arrêté préfectoral du 30 avril 2015 concernant les entrées de végétaux en Corse, de façon à :
 - permettre une certaine maîtrise des risques ;
 - se prononcer sur les variétés appropriées à l'entrée en Corse en fonction des besoins, des possibilités de production et des connaissances sur les caractéristiques des cultivars.

Reco 7 : Communiquer

- Constat : développement nécessaire de l'information des voyageurs et du grand public sur les risques phytosanitaires liés aux mouvements de végétaux.
- Renforcer les actions d'information :
 - **sensibiliser les voyageurs** aux risques phytosanitaires liés aux mouvements de végétaux, y compris en liaison avec les autorités de pays européens dont des ports et aéroports desservent la Corse ;
 - développer la communication préfectorale **à destination des résidents** en Corse, au moins après chaque CROPSAV.

Points de vigilance

Veiller aux conséquences sur le contrôle des mouvements de végétaux de l'allongement possible, à court ou moyen terme, des listes de végétaux spécifiés ou de plantes hôtes.

Étudier la problématique de l'absence d'expression de symptômes par des végétaux infectés à des niveaux de charge en *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* très difficiles à détecter, et celle de l'effet climat (température et stress hydrique des dernières années) notamment pour les milieux naturels sur l'expression des symptômes

Évaluer le risque découlant des recombinaisons génétiques éventuelles en vue d'adapter la surveillance et la détection.