

Bio-agresseurs émergents, une menace pour les vergers

De nouveaux bioagresseurs franchissent les frontières de l'Europe et de la France au gré des échanges mondiaux de marchandises et du réchauffement climatique.

Focus sur 4 d'entre eux, déjà présents ou susceptibles de s'installer sur notre territoire : *Xylella fastidiosa*, *Aleurocanthus spiniferus*, *Popillia japonica* et *Bactrocera dorsalis*.

SURVEILLANCE DES ORGANISMES RÉGLEMENTÉS ET ÉMERGENTS

Ce dispositif, appelé SORE, est diligenté aux Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt (DRAAF) par la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL - ministère de l'Agriculture). Il a pour but de justifier de l'absence d'un organisme réglementé sur un territoire et de détecter de manière précoce les foyers d'organismes nuisibles, en mettant en place des plans de surveillance assurés par un suivi des zones non cultivées et des cultures (surveillance, piégeage, prélèvements de végétaux). En Occitanie, cette mission est réalisée par la DRAAF/SRAL et en partie déléguée à FREDON Occitanie, désignée comme Organisme à Vocation Sanitaire (OVS) en charge de la santé des végétaux.

FREDON Occitanie s'appuie également sur ses fédérations départementales (FDGDON) pour assurer un maillage territorial. Les règlements européens relatifs à la santé des végétaux* répertorient 175 organismes « de quarantaine » (OQ) dont 20 classés prioritaires (OQP). Parmi ces derniers, 15 peuvent concerner les fruitiers, notamment *Xylella fastidiosa*, *Bactrocera dorsalis* et *Popillia japonica*. **En tant qu'arboriculteur, il est primordial de savoir les reconnaître pour les signaler et ainsi, endiguer leur propagation.** Un formulaire est disponible depuis le site demarches-simplifiees.fr / signalement d'organisme nuisible aux végétaux. Lien court : <https://urlz.fr/uWmv>

* 2016/2031, 2019/1702 et 2019/2072

Dessèchement des feuilles et dépérissement de branches en partie haute de l'arbre sont les signes d'une attaque de *Xylella fastidiosa*.

XYLELLA FASTIDIOSA

Classée organisme de quarantaine prioritaire, cette bactérie a une incidence économique, environnementale ou sociale potentielle considérée comme très grave pour l'Union européenne, rendant obligatoires la surveillance et la lutte sur tout le territoire (règlement (UE) 2020/1201). **Aucun verger ne présente à ce jour d'attaque déclarée de *X. fastidiosa* en France.**

Origine et éléments de biologie

Originaire d'Amérique du Sud, cette bactérie est transmise par une cinquantaine d'espèces d'insectes piqueurs-suceurs, comme le cercope des prés (*photo ci-contre*). En se nourrissant, ces insectes peuvent véhiculer la bactérie d'une plante à l'autre. La dispersion peut également s'effectuer par le biais d'outils de taille non ou mal désinfectés, ou encore par la multiplication et la circulation de matériel végétal contaminé. Dans de rares cas, on peut observer une contamination de proche en proche par le biais de ponts racinaires. 655 espèces végétales peuvent



Cercopis

contracter cette maladie, avec un risque mortel pour 200 d'entre elles. Il existe 6 sous-espèces de la maladie, ayant des préférences d'hôtes. Par exemple, *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa* s'exprime sur vigne, appelée Maladie de Pierce (détectée au Portugal et dans les Baléares). La souche *X. fastidiosa subsp. pauca*, confirmée dès 2013 dans les Pouilles (Italie), ravage les oliviers. Symptômes : dessèchements de feuilles, dépérissements de branches et rameaux souvent en partie haute, pouvant conduire à la mort de l'arbre (olivier, amandier...). Sur oranger, on observe des chloroses foliaires, et sur pêcher, un port retombant et des entrenœuds courts. Le risque de confondre ces symptômes avec ceux d'autres maladies ou de causes abiotiques (stress, carence) est élevé. Un diagnostic et un prélèvement pour analyse sont donc indispensables.

Présence en Occitanie et signalement

En France, les premiers foyers sont détectés en Corse en juillet 2015 puis en Provence Alpes Côte d'Azur, avec la souche *X. fastidiosa subsp. multiplex*. Plusieurs foyers sont ensuite découverts en Occitanie dans l'Aude dès 2020 et s'étendent aux départements voisins depuis. Une zone délimitée en stratégie d'enrayement – destruction de végétaux contaminés et traitements insecticides – est définie en 2025 (voir carte). La maladie est détectée notamment sur amandier et prunier (sauvages), faux-genêt d'Espagne, lavande, luzerne et coronille glauque. Aucun dégât sur culture n'est rapporté à ce jour. Espèces fruitières potentiellement à risque face à cette sous-espèce *multiplex* : olivier, pêcher, abricotier, cerisier, prunier, amandier, pistachier et figuier. La sous-espèce *pauca* a également été détectée sur un foyer à Menton (Alpes-Maritimes), puis éradiquée. En cas d'observation de symptômes douteux, marquer les arbres et les signaler via le formulaire cité page 1.

Stratégies de lutte

À ce jour, la seule et unique méthode de lutte consiste à détruire les végétaux contaminés et à maîtriser les populations d'insectes vecteurs. La réglementation euro-



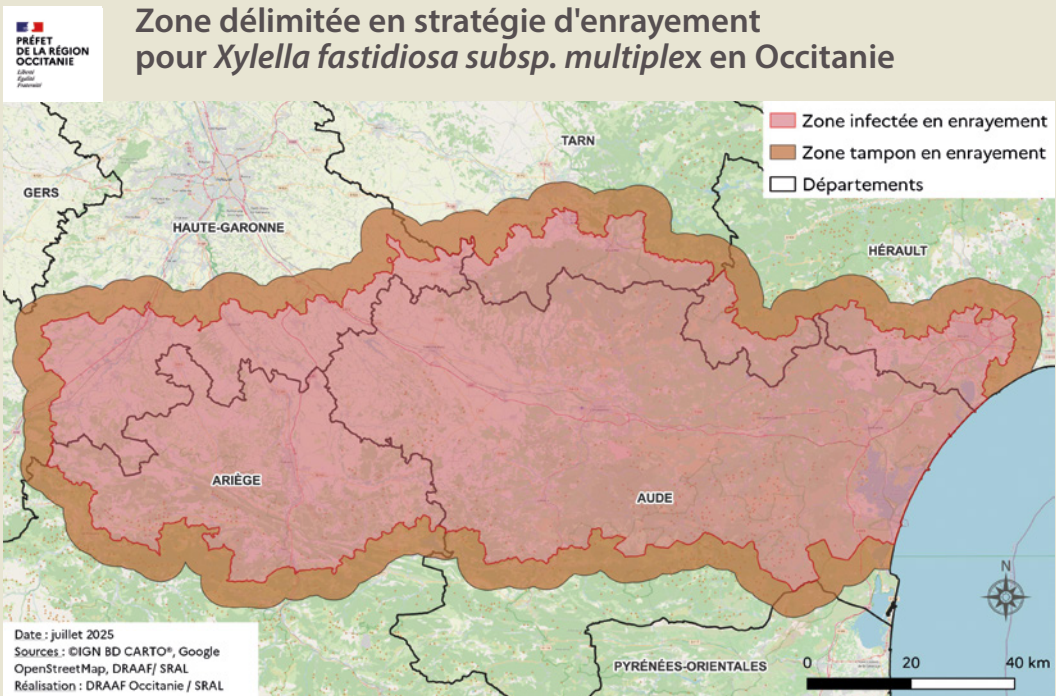
Ci-dessus, oliveraie atteinte par Xylella et détail des symptômes sur feuilles

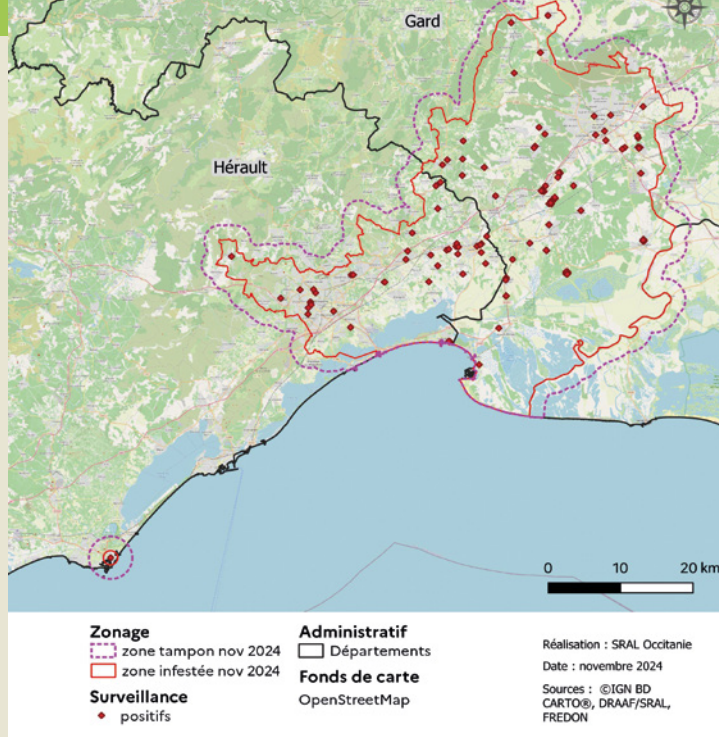
péenne spécifique à *X. fastidiosa* précise les dispositions visant à empêcher son introduction et sa propagation :

- ▶ éviter d'importer des plants contaminés depuis des pays tiers et voisins (notamment risque d'introduction de nouvelles souches) ;
- ▶ surveiller et détecter précocement la maladie ;
- ▶ assainir par traitement insecticide arrachage et brûlage tout foyer détecté/tout arbre identifié comme contaminé par la bactérie afin d'éviter sa dispersion ;
- ▶ dans le cadre de mesures d'éradication, éliminer tout végétal sensible à la souche détectée sur un arbre malade dans un rayon de 50 mètres. ■



Symptômes sur feuille d'amandier





Zones délimitées et détections d'*Aleurocanthus spiniferus* dans le Gard et l'Hérault



Larves et puparium d'aleurode



Spécimen adulte

ALEURODE ÉPINEUX DU CITRONNIER *Aleurocanthus spiniferus*

Organisme de quarantaine faisant l'objet de mesures d'enrayement dans certaines régions de l'Union européenne (dont une partie du Gard, de l'Hérault, du Var et des Alpes-Maritimes) en application du règlement (UE) 2022/1927 modifié, cet insecte est considéré comme un ravageur important dans la filière arboriculture fruitière et jardins espaces verts. **Aucun verger ne présente à ce jour d'attaque déclarée en France.**

Origine et éléments de biologie

Originaire du Sud-Est de l'Asie, cet aleurode est un insecte piqueur-suceur dont les hôtes majeurs sont les agrumes et les rosiers. Au niveau mondial, plus de 90 espèces végétales hôtes sont connues, parmi lesquelles pommier, amandier, prunier, pêcher, abricotier, cerisier, grenadier, caroubier, cognassier, plaqueminier, néfliers, figuier, vigne. De fortes infestations peuvent entraîner le jaunissement puis la chute des feuilles, la déformation des jeunes pousses, l'affaiblissement et même la mort de jeunes arbres. Les adultes ne mesurent pas plus de 1,7 mm et possèdent des ailes gris-bleu métallique avec des points blancs. Les larves sont noires avec une marge blanche constituée de filaments de cire. La larve se développe en 4 stades : le 1^{er} est mobile, le 4^e stade, appelé puparium, permet l'identification morphologique. Ces larves se regroupent en colonies immobiles sur la face inférieure des feuilles. Leur présence s'accompagne souvent du développement de fumagine (champignon) sur les feuilles et les fruits, empêchant la photosynthèse et la respiration de la plante.

Présence en Occitanie et signalement

Cet insecte, largement répandu dans l'Océan Indien, l'Afrique et le Pacifique, a été signalé à partir de 2008 dans le sud de l'Italie, puis en Croatie, au Monténégro, en Grèce et en Albanie. En 2023, l'aleurode épineux du citronnier est officiellement détecté pour la première

fois en France, dans les départements du Gard et de l'Hérault (voir carte) sur des plants isolés d'agrumes, fruitiers à noyau, amandier, pommier, poirier, cognassier, kaki, grenadier, néflier ; également sur des massifs d'aubépine, rosier, lierre, pyracantha... Des parcelles de vigne sont atteintes, sans dégât majeur signalé à ce jour. L'insecte a également été détecté en région PACA (2023) et en Corse (2024). Les observations sur de nouvelles communes et les dégâts importants ou les suspicions de présence de l'insecte sur de nouvelles espèces végétales dans les communes situées en zone infestée sont à signaler via le formulaire cité page 1.

Ci-dessous, adultes et œufs sous une feuille d'agrumes



Stratégies de lutte

En cas de détection, détruire au plus vite les parties des végétaux infestées ou les végétaux entiers en cas de forte infestation, soit par incinération, soit en les enfermant dans des sacs hermétiques pendant au moins deux semaines. La DRAAF-SRAL Occitanie indique que des traitements insecticides de contact à base d'huile minérale paraffinique ou huile essentielle d'orange peuvent être conseillés sur larves, dans le res-

pect des usages autorisés, sur les plantes assainies, dès lors qu'une infestation peu importante sans développement de fumagine est observée. Des produits de biocontrôle sont disponibles, dont certains à base de micro-organismes pathogènes ; des auxiliaires peuvent également être utilisés. D'autres traitements insecticides efficaces existent, réservés à un usage professionnel et à la possession d'un Certiphyto. ■



Scarabées japonais adultes agrégés sur les feuilles dont ils se nourrissent

SCARABÉE OU HANNETON JAPONAIS *Popillia japonica*

Organisme de quarantaine prioritaire, cet insecte fait l'objet d'une lutte obligatoire et d'un plan national d'intervention sanitaire d'urgence. Il est soumis à des mesures spécifiques en vue de son éradication ou de son enrayement conformément au règlement (UE) 2023/1584 modifié.

Origine et éléments de biologie

Originaire du nord du Japon et des îles Kouriles en Russie, ce petit coléoptère de la taille d'un grain de café est un insecte très polyphage : il s'attaque à 400 espèces végétales dont ses préférées sont le pommier, le pêcher, le prunier, le châtaignier, le noyer, la vigne, le fraisier, le framboisier, le soja, le maïs, le rosier, les gazons (larves). Platane, érable, peuplier, bouleau, tilleul, saule, orme et marronnier sont aussi des hôtes de choix. Ses dégâts entraînent le jaunissement et la chute des feuilles, le flétrissement des plantes. L'adulte dévore les feuilles qui ont un aspect de dentelle. Mais il peut aussi se nourrir de fleurs et de fruits.



Stades de développement de *Popillia japonica* : œufs, larve (médaillon) et adulte

Le scarabée japonais réalise son cycle de développement sur une année. Il passe dix mois sous forme immature et deux mois en tant qu'adulte, émergeant du sol en juin-juillet. Il s'agrége sur des plantes pour se nourrir, laissant les plantes voisines intactes. Le vol dure jusqu'à fin septembre.



L'adulte *P. japonica*
dévore les feuilles
qui ont un aspect
de dentelle

MOUCHE ORIENTALE DES FRUITS

Bactrocera dorsalis

Présentant une très forte capacité d'invasion et une grande nuisibilité pour les cultures fruitières et légumières, la mouche orientale des fruits est classée organisme de quarantaine prioritaire et fait l'objet d'une lutte obligatoire et d'un plan national d'intervention sanitaire d'urgence, soumise à des mesures d'éradication et de prévention conformément au règlement (UE) 2025/311.

Origine et éléments de biologie

Originaire du sud-est asiatique, la mouche orientale des fruits *Bactrocera dorsalis* s'est propagée depuis le début des années 2000 vers le Moyen-Orient et dans presque toute l'Afrique. Très polyphage, elle s'attaque aux fruits d'une centaine d'espèces de plantes sauvages et cultivées. Ses hôtes majeurs sont le manguier, les agrumes et le pêcher. Les hôtes secondaires sont le pommier, le poirier, le prunier, le cerisier, le raisin... mais aussi la tomate, l'aubergine, le concombre, le poivron, le melon, la courge. Les dégâts sont occasionnés par les larves se nourrissant de la pulpe du fruit ou du légume. Le symptôme de la piqûre de ponte ressemble à celui la mouche méditerranéenne. Les fruits infestés mûrissent précocement, pourrissent et chutent. Les dégâts peuvent donc facilement être confondus avec ceux causés par les autres mouches des fruits. L'adulte est assez grand (8 à 10 mm), reconnaissable par rapport à d'autres mouches des fruits présentes en France. Sous climat tropical, on compte jusqu'à 10 générations par an.

Présence en Europe, détection en France et signalement

Détecté dans les Açores dans les années 1980, en Italie en 2014 (Piémont, Lombardie), puis en Suisse en 2017 (Tessin), l'éradication de *Popillia japonica* n'y est aujourd'hui plus possible vu la rapidité constatée de sa propagation. Un foyer est détecté à Bâle (Suisse) en juin 2024. La France est directement menacée du fait de sa proximité géographique, des difficultés rencontrées pour contenir son extension, du risque de transport via les voies de communication (comportement auto-stoppeur de l'insecte) et des flux importants de végétaux entre l'Italie et la France. Deux détections d'adultes par piégeage ont eu lieu en Alsace dans la région de Mulhouse en juillet 2025. L'adulte peut facilement être détecté à l'œil nu et capturé. En cas de doute, capturer et congeler l'insecte ou l'immerger dans de l'alcool à 70° puis signaler la suspicion via le formulaire cité page 1.

Stratégies de lutte

Le meilleur moyen de lutte, à ce jour, reste la sensibilisation afin de permettre une détection précoce et éviter une invasion biologique. Il est donc interdit de transporter de la terre, du terreau, du compost et du matériel végétal provenant d'une zone reconnue infestée (Italie, Suisse). Il existe des parasitoïdes généralistes et plusieurs prédateurs tels que oiseaux, fourmis, staphylins et carabes pour contribuer à réduire les populations de *Popillia japonica*. Les larves sont également sensibles à plusieurs agents pathogènes fongiques ou bactériens. Il existe également des traitements insecticides autorisés. ■



Mangue
infestée de
larves de
*Bactrocera
dorsalis*

Présence en Europe, détections en France et signalement

Détectée sur l'île de la Réunion dès 2017 et installée depuis, sa présence en Europe continentale est signalée pour la première fois en 2018, dans le sud de l'Italie (Naples, Salerne). Sur la période 2013-2018, *B. dorsalis* a été interceptée plus de 200 fois en France, à l'import, sur des fruits et légumes infestés de larves, provenant de 17 pays. Sa présence à la Réunion est un risque supplémentaire, compte tenu des nombreux échanges avec ce département. En France métropolitaine, des insectes sont détectés en Occitanie (Hérault) et Ile-de-France en 2019, en Provence Alpes Côte-d'Azur en 2021 et dans le Grand-Est et le Rhône en 2022. Toutefois, **aucun foyer installé n'a été confirmé** par la surveillance mise en œuvre depuis lors en France. En cas de suspicion, contacter rapidement le SRAL ou la FREDON.

Stratégies de lutte

Le meilleur moyen de lutte, à ce jour, reste la sensibilisation afin de permettre une détection précoce et éviter une invasion biologique. Dans les vergers, éviter les récoltes en sur-maturité et assurer une prophylaxie consistant en l'élimination (broyage) des fruits tombés au sol ou piqués. Les filets anti-insectes sont aussi efficaces contre cette mouche. Plusieurs parasitoïdes dont *Fopius arisanus* ont été identifiés dans son aire d'origine et sont employés comme agents de lutte biologique dans les zones où *B. dorsalis* a été introduite accidentellement. C'est le cas à Hawaï et en Polynésie Française. Il est interdit de ramener dans ses bagages des fruits ou légumes frais en provenance des pays infestés, et pour les professionnels, il faut s'assurer de la présence d'un certificat phytosanitaire attestant de la réalisation d'un traitement efficace après récolte en cas d'importation depuis les zones non indemnes. Les professionnels du commerce de fruits et légumes frais doivent installer des pièges à insectes près des points d'entrée et de sortie de marchandises, fermer les sacs poubelles et bennes de façon à limiter le développement des asticots et des mouches. ■



Piqûres de ponte sur agrume



Ci-contre, *Bactrocera dorsalis* femelle (en haut) et mâle (en bas)



AUTRES BIOAGRESSEURS SURVEILLÉS

Deux autres organismes de quarantaine prioritaires, sont aussi particulièrement surveillés :

► ***Bactrocera zonata*, la mouche de la pêche** (ci-dessus), originaire d'Asie du sud et du sud-est et présente d'est en ouest en Inde, Moyen-Orient, péninsule arabique jusqu'en Afrique du nord-est (Lybie-Egypte) et sur l'île de la Réunion. S'attaque aux pêches, abricots, clémentines et figues.

► ***Aromia bungii*, le longicorne à col rouge** (ci-contre), originaire d'Asie du sud-est, et présent en Italie (Campanie depuis 2012 et détecté en Toscane en 2023), dont la larve infeste le bois du tronc et des branches de pêchers et abricotiers, voire d'autres Prunus.



POUR ALLER PLUS LOIN

Pour toute information complémentaire, consultez les sites et organismes suivants :

- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) - Service régional de l'alimentation (SRAL) Occitanie : <https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/>
- FREDON Occitanie
04 67 75 64 48
contact@fredon-occitanie.fr
www.fredonoccitanie.com