



### Animateur référent

Béatrice REAUTE  
FREDON BN  
02.31.46.96.52  
beatrice.reaute.fredonbn@orange.fr

### Animateur suppléant

Marie-Laure WINOCQ  
AREXHOR SM  
02.35.12.26.22  
marie-laure.winocq@astredhor.fr

### Directeur de la publication

Daniel GENISSEL  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

BSV consultable sur les sites  
des DRAAF, des Chambres  
d'agriculture

Abonnez-vous sur  
[www.chambre-agriculture-normandie.fr](http://www.chambre-agriculture-normandie.fr)

Action pilotée par le ministère chargé  
de l'agriculture, avec l'appui financier  
de l'Office national de l'eau et des  
milieux aquatiques, par les crédits  
issus de la redevance pour pollutions  
diffuses attribués au financement du  
plan Ecophyto.



**Vous trouverez ci-joint à ce BSV une note nationale BSV sur la maladie des milles chancres du noyer et son scolyte vecteur.**

## Répartition géographique des observations ponctuelles réalisées

Secteur géographique	Production				Distribution/Vente	
	Pépinière		Horticulture		Produits finis	
	Basse-Normandie	Haute-Normandie	Basse-Normandie	Haute-Normandie	Basse-Normandie	Haute-Normandie
Nombre d'observations	8	0		1	0	0
Suivi Piègeage Pyrale du buis	5	5				
Suivi Piègeage <i>Duponchelia fovealis</i> sur cyclamen			6	6		

1 observation = 1 établissement à une date donnée  
Suivi piégeage = nombre d'établissements participant au dispositif

## Suivi sanitaire des 15 derniers jours

### L'essentiel à retenir :

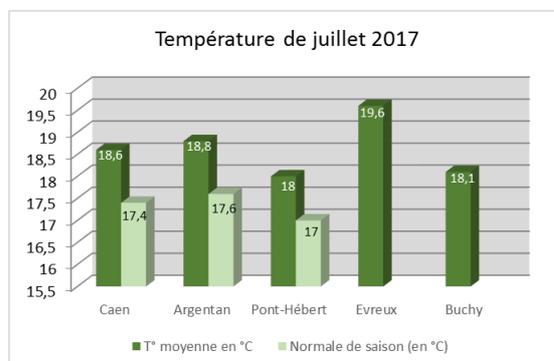
Sur l'ensemble des observations réalisées ces 2 dernières semaines, les cultures sont plutôt saines avec peu de ravageurs et maladies signalés. Les conditions météo n'ont pas été favorables aux ravageurs. On note toutefois toujours une assez forte pression des acariens, du tigre du pieris et des chenilles. Ce temps variable devrait se poursuivre dans les jours à venir.

La faune auxiliaire est toujours présente dans les foyers : adultes de coccinelles, punaises anthocorides, larves de chrysopes.

Les piégeages se poursuivent : présence de quelques papillons de la pyrale du buis dans le piège du site de Caen et les captures de papillons de *Duponchelia* sont variables selon les établissements.

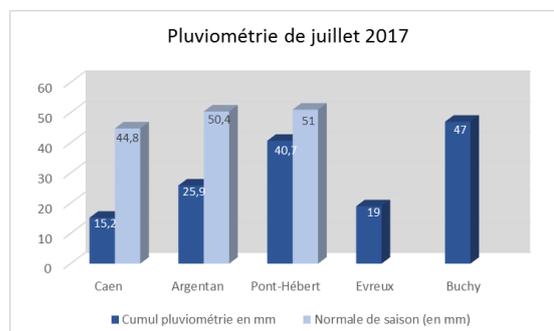
## Météorologie : point sur le mois dernier

Source : donnée météo CRAN



Le mois de juillet a été très estival surtout en début de mois avec des températures dépassant les 30°C autour du 05-06 juillet.

Sur l'ensemble du mois, la moyenne des températures est encore supérieure aux normales de saison.



Sur l'ensemble de la Normandie, les précipitations sont encore en dessous des normales de saison. Les précipitations ont pu être inexistantes ou au contraire localement fortes avec les pluies orageuses en début de mois et autour du 22 juillet.

## PEPINIERE

### Les ravageurs

#### Acariens (2 établissements concernés) :

En extérieur, des foyers d'acariens avec des attaques importantes ont été observés :

- *Eriophyes piri* sur poiriers ;
- *Eriophyes erineus* sur noyers ;
- *Aculus ligustri* sur troène provoquant une chute des feuilles sur les jeunes boutures.
- *Schizotetranychus sp.* sur bambou: présence de ronds jaunes le long de la nervure principale et sur le bord du limbe.



*Eriophyes erineus* sur noyers  
FREDON BN

Evolution à suivre : les dégâts sont surtout esthétiques, seuls les jeunes sujets peuvent en souffrir considérablement.

#### Chenilles (2 établissements concernés):

- Tordeuses :



Sous abri, de nombreuses chenilles de la teigne du figuier (*Choreutis nemorana*) ont été observées. Les chenilles consomment l'épiderme des feuilles et tissent une toile dans laquelle elles se réfugient.

En extérieur, des chenilles de tordeuses ont également été observées sur poiriers et *Viburnum tinus*.

Dégât de la teigne du figuier  
FREDON BN

Evolution à suivre : à surveiller sous abri. A l'extérieur, les conditions météo ne sont pas favorables au vol des adultes.

- *Orgya sp.* :

Une faible attaque de chenille d'*Orgya sp.* a été observée sur une culture de *Loropetalum* cultivée en conteneur.

#### Pucerons (1 établissement concerné) :

En extérieur :

Quelques foyers de pucerons ont été observés :

- cultures ornementales : présence faible sur *Photinia* et camélia ;
- cultures fruitières : foyers localisés sur pommier et poirier (*Aphis pomi*).

Dans tous les foyers, la faune auxiliaire est présente : adultes de coccinelles, punaises anthocorides et larves de chrysopes.

Evolution à suivre : à surveiller en fonction des conditions météo.

Observez attentivement les foyers afin de détecter la présence de la faune auxiliaire.



Adultes de coccinelle un foyer de pucerons sur *Photinia*  
FREDON BN



Punaise anthocoride sur feuille de pommier  
FREDON BN



Larve de chrysope sur feuille de camélia  
FREDON BN

**Cicadelles (1 établissement concerné) :**

La présence de cicadelles (larves et adultes) a été observée sur des parcelles de pommier dans une pépinière du Sud de la Manche. Ces cicadelles présentent à la face inférieure des feuilles laissent des traces de piqûres de nutrition sur les feuilles.

Evolution à suivre : même si les dégâts sont souvent négligeables, certaines cicadelles peuvent transmettre des virus ou des mycoplasmes.

**Tigre du pieris (1 établissement concerné) :**

A l'extérieur, la présence de nombreux adultes du Tigre du pieris, *Stephanitis takeyai*, a été relevée sur des cultures pleine terre de *Pieris japonica*. Les dégâts sont causés par les nymphes et les adultes. Ils prélèvent la sève à la face inférieure des feuilles entraînant l'apparition de marbrures caractéristiques. De fortes attaques peuvent provoquer la mort des plantes. Les femelles pondent leurs œufs (plus de 350 œufs par femelle) dans les tissus foliaires et les dissimulent sous les excréments. Le développement de l'œuf à l'adulte dure environ 23 jours à 25°C.



Marbrures caractéristiques  
Sur feuilles de *Pieris japonica*  
FREDON BN



Adultes et excréments au revers d'une feuille de *Pieris japonica*  
FREDON BN



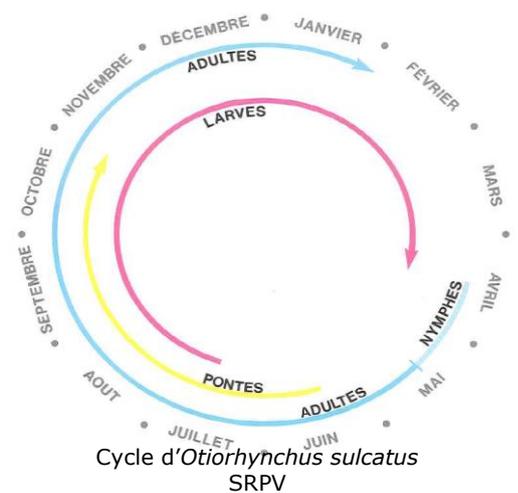
Evolution à suivre : à surveiller, on compte plusieurs générations par an.

**Otiorhynques (pas d'observations signalées à ce jour) :**

Période à risque : les pontes sont en cours.

Les femelles adultes apparaissent en mai - juin et atteignent leur maturité en quelques semaines. Elles pondent alors plusieurs centaines d'œufs dans le sol. Le jour, les adultes vivent cachés et la nuit ils s'alimentent du feuillage des plantes. Les dégâts sont caractéristiques : encoches arrondies sur le bord des feuilles. Les dégâts des adultes sont surtout esthétiques. Ce sont les larves qui font le plus de dégâts en s'attaquant aux racines des plants pouvant faire périr les plantes.

Evolution à suivre : surveiller la présence des adultes par les dégâts qu'ils occasionnent notamment sur culture sensible tels que rhododendron, camélia, fusain, laurier sauce, hortensia,...



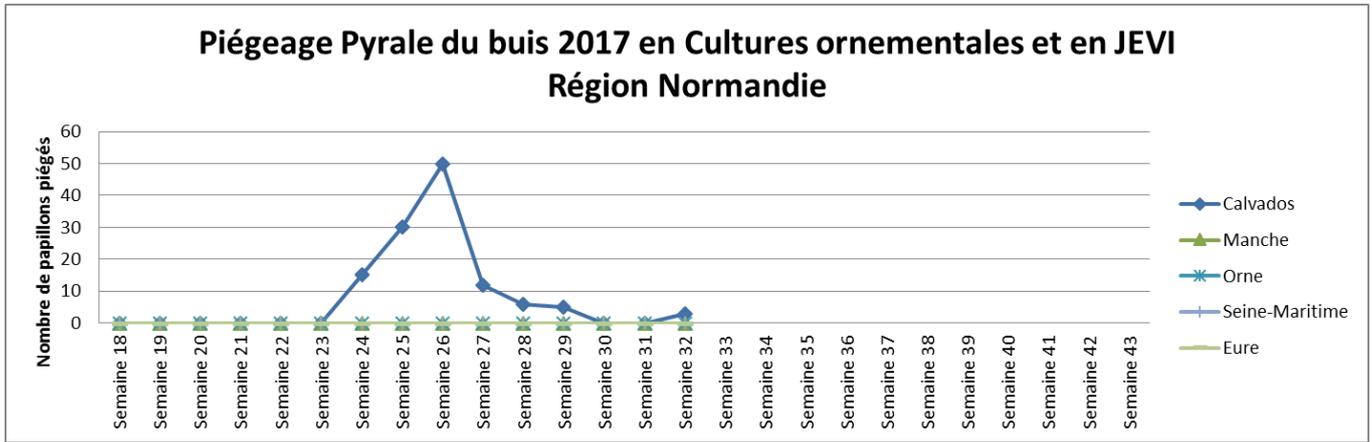
**Suivi piégeage de la Pyrale du Buis :**



Pyrale du buis  
FREDON BN

Sur le site du Calvados où la présence a été signalée depuis 2016, les captures ont légèrement repris (3 papillons piégés cette semaine). Pas de piégeage sur les autres sites à ce jour.

Evolution à suivre : Surveillez les buis afin de détecter les chenilles, elles vont être la cause de nouvelles défoliations.



## Les maladies

### Cylindrosporiose (1 établissement concerné) :



Un début d'attaque de cylindrosporiose a été observé sur cerisier. Les taches de couleur lie de vin-violacée arrondies sont visibles sur les feuilles des rameaux les plus bas. En cas de fortes attaques, ce champignon peut provoquer une chute prématurée des feuilles.

Evolution à suivre : ce champignon prolifère par temps pluvieux avec une température comprise entre 16 et 20°C.

cylindrosporiose sur cerisier  
FREDON BN

### Phytophthora (1 établissement concerné) :

Quelques dépérissements fongiques de type *Phytophthora* sont toujours observés sur *Choisya*.

#### Prophylaxie :

- ↳ Implantez la culture sur des parcelles ou des substrats bien drainés ou drainants et bien pourvus en matières organiques.
- ↳ Éliminez les plantes touchées afin d'éviter la propagation du champignon par les eaux de ruissellement.

### Rouille grillagée du poirier (1 établissement concerné) :

La rouille grillagée du poirier provoquée par le champignon *Gymnosporangium sabiniae* a de nouveau été observée dans le Sud Manche.

Des taches oranges parsemées de pustules noires apparaissent sur les feuilles.

Evolution à suivre : De petites excroissances verruqueuses laissant échapper des spores brun-jaunâtres apparaissent à la face inférieure. Ce sont ces spores qui vont contaminer l'hôte secondaire, le genévrier.

### La maladie des croûtes noires de l'érable (1 établissement concerné) :

Ce champignon foliaire, *Rhytisma acerinum*, est responsable de cette maladie sur la plupart des variétés d'érable. Les symptômes apparaissent à la face supérieure des feuilles, en général à la fin du mois de juillet, sous la forme de grandes taches noires goudronneuses.

Evolution à suivre : infection fréquente à surveiller sur jeunes plants où un affaiblissement peut être constaté avec une chute prématurée des feuilles.

### Oïdium (2 établissements concernés) :

Des taches d'oïdium ont été signalées sur jeunes plants de chêne, pommier, érable et également sur laurier palme provoquant une crispation des feuilles et un ralentissement de la croissance des plants.

Evolution à suivre : les conditions météo ne sont actuellement pas favorables à son développement.



Oïdium sur laurier palme  
FREDON BN

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, HORTI PEPI, AREXHOR SM, DRAAF Normandie et producteurs, Lycée agricole et horticole de Coutances, les jardins suspendus de la Ville du Havre, CAT LE BELLAIE

# HORTICULTURE

## Les ravageurs

### Thrips (1 établissement concerné) :

Des thrips (larves et adultes) présents de façon très sporadiques ont été observés dans les fleurs de cyclamen et pommier d'amour. Quelques traces de piqûres de nutrition ont également été observées sur œillet et sedum.

### Prophylaxie :

En fin de culture, éliminez les plants restant qui peuvent contaminer les cultures d'automne. Le piégeage des adultes sur des panneaux chromatiques bleus permet d'évaluer les populations.

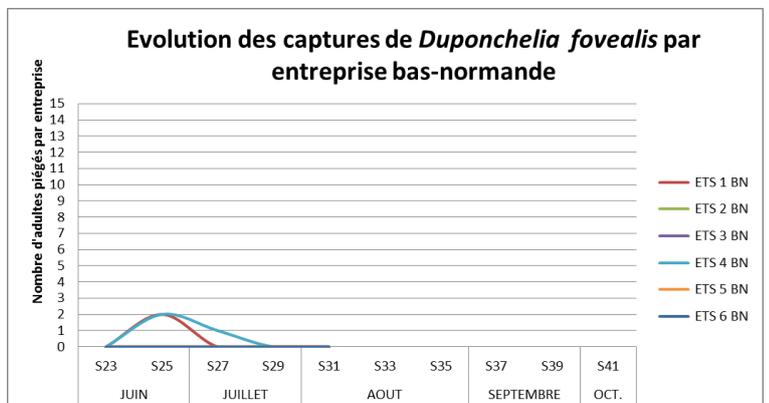
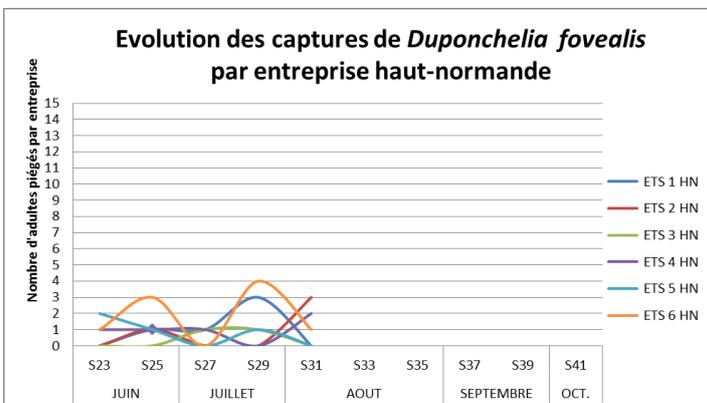
Evolution à suivre : à surveiller.

### Suivi de piégeage *Duponchelia fovealis* :

Depuis plusieurs années, nous mettons à disposition de 12 horticulteurs normands (6 en BN et 6 en HN) des pièges pour le suivi des populations de *Duponchelia fovealis* sur les cultures de cyclamen. Les pièges ont été mis en place semaine 22. Vous pourrez suivre l'ensemble des relevés dans ce BSV.

Les captures dans les entreprises haut-normandes sont variables d'un établissement à l'autre : reprise dans les établissements 2 et 4 et diminution (voire absence) pour les établissements 1, 3, 5 et 6. Les captures sont nulles dans les entreprises bas-normande.

Semaine	Nb de papillons piégés de <i>Duponchelia fovealis</i>											
	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S	E T S
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	B N	B N	B N	B N	B N	B N	H N	H N	H N	H N	H N	H N
S23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1
S25	2	0	0	2	0	0	1	1	0	1	1	3
S27	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
S29	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	4
S31	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1



**Prochain BSV le jeudi 24 août.**

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, HORTI PEPI, AREXHOR SM, DRAAF Normandie et producteurs, Lycée agricole et horticole de Coutances, les jardins suspendus de la Ville du Havre, CAT LE BELLAIE

## Maladie des mille chancres du noyer et son scolyte vecteur

### *Geosmithia morbida* / *Pityophthorus juglandis*

#### Filières végétales concernées

Arboriculture fruitière, productions horticoles ornementales (pépinières), jardins et espaces verts, forêts.

#### Distribution géographique



À l'automne 2013, la maladie des mille chancres du noyer (*Geosmithia morbida*) a été signalée pour la première fois en Italie, dans une localité dans la plaine du Pô (région administrative de Vénétie), sur un petit nombre de noyers noirs d'Amérique (*Juglans nigra*) d'âges différents (spécimens âgés de 15 ans dans une plantation de noyers à proximité pour la production de bois et sujets de 80 ans dans un jardin privé). L'OEPP a relaté ces signalements en janvier 2014 (lettre du service d'informations n°1-2014). Il est désormais impossible d'éradiquer la maladie dans cette région.



Jusqu'à ces détections en Europe, la maladie des mille chancres du noyer n'avait été identifiée officiellement qu'aux États-Unis. *G. morbida* est un champignon pathogène récemment décrit et on ignore s'il est originaire d'Amérique du Nord. Son insecte vecteur, le scolyte *Pityophthorus juglandis*, est considéré comme indigène de l'ouest des États-Unis, mais sa propagation vers l'est des États-Unis a probablement commencé il y a déjà quelques décennies.

A noter, que d'autres scolytes pourraient probablement assurer la dissémination de ce champignon.

La distribution géographique ci-après est donnée pour le pathogène. Celle du scolyte *Pityophthorus juglandis* est la même avec l'ajout du Mexique (dans ce pays, *P. juglandis* est signalé, mais pas *G. morbida*) et en Italie dans la région de Lombardie (*P. Juglandis* a été capturé dans un piège en juillet 2014, mais *G. morbida* n'a pas été détecté).

**Région OEPP** : Italie (région de la Vénétie).

**Amérique du Nord** : Mexique, États-Unis (Arizona, Californie, Colorado, Idaho, Nevada, Nouveau-Mexique, Caroline du Nord, Ohio, Oregon, Pennsylvanie, Tennessee, Utah, Virginie, Washington).

#### Réglementation

*G. morbida* et *P. juglandis* sont des organismes nuisibles non réglementés et non soumis à des mesures de lutte obligatoire dans l'Union européenne. Ils sont cependant inscrits sur la liste d'alerte A2 de l'OEPP\*, c'est-à-dire surveillés en tant que parasites émergents et préoccupants. A ce titre, ils doivent faire l'objet d'une vigilance soutenue de la part des acteurs des filières végétales concernées par la culture du noyer.

La Commission européenne, en tant que gestionnaire des risques phytosanitaires au sein de l'Union européenne, étudie la maladie des mille chancres du noyer et son scolyte vecteur. En 2017, elle devrait solliciter une analyse officielle des risques auprès de l'EFSA sur l'épidémiologie du pathogène (circulation du matériel végétal sensible...).

\*Les listes d'alerte de l'Organisation européenne et méditerranéenne de protection des plantes (OEPP) font la distinction entre les organismes nuisibles qui sont absents de la région OEPP (A1) [ou les foyers détectés ont été éradiqués] et ceux qui sont présents (A2), mais avec une répartition limitée.

Certains états membres de l'Union européenne ont déjà pris des mesures nationales pour renforcer la surveillance de ces bioagresseurs, notamment lors des contrôles phytosanitaires à l'importation (origines de pays tiers) réalisés dans les points d'entrée communautaires.

## Epidémiologie

*Geosmithia morbida* est un champignon ascomycètes hypocréales. Aux États-Unis, il est connu sur le noyer noir d'Amérique (*Juglans nigra*) depuis le milieu des années 1990. En 2008, la maladie des mille chancre a été identifiée comme la combinaison de dégâts d'alimentation du scolyte du noyer *P. juglandis* (insecte xylophage, Coléoptères) et du développement ultérieur de chancre autour des galeries causées par l'insecte ravageur.

Aux États-Unis, cette maladie fongique est maintenant répandue dans les États occidentaux, causant une mortalité massive des noyers noirs et dans une moindre mesure d'autres espèces de noyers. Elle s'est établie également dans plusieurs états de la partie orientale des États-Unis où *Juglans nigra* est une espèce indigène.

## Plantes hôtes

Le noyer noir d'Amérique (*Juglans nigra*) est la plante hôte la plus gravement touchée aux États-Unis. La maladie a également été observée sur le noyer noir de Californie du Sud (*J. californica*), le noyer noir de Californie (*J. hindsii*), les hybrides de noyers (par exemple, *J. hindsii* x *J. regia*) et occasionnellement sur *J. cinerea*. Sur le noyer de l'Arizona (*J. major*), le champignon *G. morbida* provoque de nombreux petits chancres superficiels, mais sans signes de dépérissement marqués. Enfin, le noyer commun (*J. regia*) n'a présenté des symptômes que dans de rares cas.



**Dépérissement dans la couronne d'un noyer noir d'Amérique / Développement de chancre sur le tronc et une branche**

Les études de sensibilité effectuées aux États-Unis ont montré que toutes les espèces de noyer testées (*J. ailantifolia*, *J. californica*, *J. cinerea*, *J. hindsii*, *J. major*, *J. mandshurica*, *J. microcarpa*, *J. nigra*, *J. regia*) étaient sensibles à la maladie des mille chancres, mais à différents degrés de sensibilité. Dans ces expériences, *J. nigra* était l'espèce la plus sensible et les résultats obtenus pour d'autres *Juglans* spp. ont corroboré bon nombre d'observations réalisées sur le terrain jusqu'ici aux États-Unis. Dans ces expériences, le noyer commun (*J. regia*) inoculé a développé des chancres, mais sa sensibilité variait selon les tests.

Historiquement, *P. juglandis* a été principalement signalé sur *J. major* en Arizona et au Nouveau-Mexique, où il a été considéré comme un parasite d'importance mineure. Les observations effectuées dans ces états ont montré que le scolyte vecteur limitait ses dégâts principalement aux branches et aux brindilles ombragées ou affaiblies dans la couronne supérieure. Cependant, l'expansion du nombre d'espèces de scolytes sur *J. regia* plantés en milieux urbains dans les états de l'Ouest des USA (c'est-à-dire en dehors de la région native de *J. regia*), semble avoir eu lieu au cours des vingt dernières années. Sur *J. nigra*, l'activité du coléoptère semble plus agressive que sur les noyers indigènes d'Amérique occidentale (par exemple, *J. Major*).

## Symptômes

Les arbres contaminés présentent d'abord un jaunissement, puis un flétrissement du feuillage. Il s'ensuit un dépérissement progressif de la branche infectée et un rétrécissement de la couronne. En correspondance avec ces symptômes, un examen attentif de la surface de l'écorce montre des orifices d'entrée et de sortie de scolytes *P. juglandis* adultes. Des chancres humides foncés se trouvent alors souvent à proximité de ces trous. Après l'enlèvement de l'écorce des zones chancreuses, on observe des galeries de reproduction du coléoptère, ainsi que des tissus du phloème nécrosés.

À mesure que le scolyte et le champignon se propagent, de nouveaux chancres se forment et fusionnent, encerclant les branches. Au fur et à mesure que les ramifications supérieures meurent, la couronne de l'arbre dépérit également. Les chancres causés par *G. morbida* sont petits, mais l'alimentation répétée et la ponte des coléoptères sur le même arbre entraînent la production d'un très grand nombre de chancres qui tapissent et détruisent les branches, puis l'arbre entier. Les noyers peuvent être tués dans les 3 à 4 ans après la première apparition des symptômes.



Jaunissement foliaire dans le houpier d'un noyer noir d'Amérique / Observation d'un chancre sur rameau

## Confusions possibles

**Insectes xylophages** : en cas de doute lors d'un diagnostic visuel, il convient de prélever des spécimens adultes pour permettre la détermination précise de l'espèce dans un laboratoire d'entomologie.

**Pathogènes** : l'apparence caractéristique des symptômes, associée aux signes de présence des scolytes vecteurs, entraîne généralement peu de confusions. Néanmoins, en cas de doute, une analyse mycologique s'avère nécessaire pour confirmer l'espèce de champignon détectée.

## Éléments de biologie

*G. morbida* est un champignon pathogène dont les spores (conidies) doivent être en contact avec le bois pour germer et infecter les tissus. Celles-ci sont peu susceptibles de se propager en l'absence de scolytes vecteurs *P. juglandis*, qui sont les seuls insectes à pouvoir disséminer *G. morbida*. On pense que ces coléoptères inoculent le champignon dans le phloème lorsqu'ils creusent leurs galeries d'alimentation ou de reproduction. Une fois les spores inoculées, le champignon se développe dans les tissus en 2 à 3 jours. Il produit ensuite des conidiophores et des conidies en 5 à 10 jours.

Les tissus morts sont limités au phloème et au cambium. Le pathogène ne pénètre pas le bois de cœur (aubier, xylème, duramen) et n'infecte pas systématiquement l'arbre.

Une forte mortalité de noyers a été observée aux États-Unis, principalement sur des arbres de *J. nigra* plantés en milieu urbain, à cause de l'action combinée des deux organismes. L'insecte ou le champignon seul ne sont pas considérés comme susceptibles de provoquer le dépérissement des arbres.



Les scolytes adultes de *P. juglandis* sont petits (1,5 à 2 mm de long), de couleur brun rougeâtre. En Californie, on compte 2 à 3 générations par an. Les adultes émergent pour une période initiale de vol en avril-mai (températures >18°C), suivie d'un vol de deuxième génération plus étalé, de mi-juillet à mi-septembre.

Après le vol, les coléoptères forent des galeries de reproduction dans des branches souvent proches des cicatrices foliaires ou des lenticelles. Les femelles fécondées pondent des œufs dans ces galeries horizontales. Des petites larves blanches, en forme d'arc de cercle, éclosent et creusent des galeries d'alimentation, habituellement à la verticale. Le stade œuf dure 1 semaine, le stade larvaire de 1 à 4 semaines, le stade nymphal 4 semaines et le stade adulte 5 semaines.



Trous d'émergence de scolytes *P. juglandis* / Imago vu de profil

Ces galeries se trouvent dans le phloème et sont remplies d'une vermoulture brun foncé à noire. Les larves complètent leur développement dans ces galeries et se propagent dans une seule chambre nymphale. Des spécimens adultes émergent par la suite. Ils restent sur le même arbre ou volent vers d'autres hôtes pour s'accoupler et se reproduire.



Scolytes *P. juglandis* adultes lors du forage de galeries / Chancre à *G. morbida* associé à des galeries de scolytes

### **Mesures de gestion des risques**

La maladie des mille chancres du noyer à *G. morbida* n'a jamais été signalée à ce jour en France. Toutefois, sa détection récente en Italie appelle à une grande vigilance et à une sensibilisation des réseaux d'épidémiologie concernés par la culture des noyers en métropole.

**En cas de suspicion de détection, nous vous demandons svp de bien vouloir prendre contact avec la DRAAF-SRAL ou la FREDON de votre région pour effectuer un signalement.**

**Réalisation de la fiche :** DGAL-SDQSPV (J. Jullien).

**Relecture :** réseau d'expertise phytosanitaire (référénts experts et personnes-ressources) de la DGAL-SDQSPV.

**Sources bibliographiques :** OEPP, CABI, USDA, universités américaines de l'Etat du Colorado, de l'Etat d'Oregon et de Cornell dans l'Etat de New York, Université italienne de Padoue, DGAL-SDQSPV.

**Edition :** juillet 2017.

**Crédits iconographiques :**

- Photos pp. 1, 2, 3 (hg, hd), 4 (bd) : OEPP - Prof. Lucio Montecchio, Università di Padova (IT)

- Photo p. 3 (bd) : Ned Tisserat, Colorado State University

- Photos p. 4 : (hg, bg) OEPP - Iris Bernardinelli - ERSA - Servizio fitosanitario - Friuli Venezia Giulia Italy ; (hd) Steven Valley - Oregon Department of Agriculture.