

Contarinia pseudotsugae sur aiguilles de Douglas, nouvel insecte en France

En 2015, un insecte américain fait son apparition sur le territoire français. Il s'agit de *Contarinia pseudotsugae* (diptère cécidomyiidé), une mouche des aiguilles de douglas.

Contarinia pseudotsugae, c'est quoi exactement ?

Les cécidomyies des aiguilles du douglas sont un complexe de trois espèces : *C. pseudotsugae*, *C. cuniculator* et *C. constricta* qui provoquent des galles sur les aiguilles de l'année. Elles sont originaires du Canada et des Etats-Unis. Elles créent des déformations des aiguilles (nommées galles) qui prennent une couleur brune à jaunâtre teintée plus ou moins fortement de rougeâtre et violet foncé.



HASPELSCHIEDT (57) août 2015 (T. Larousse, DSF)



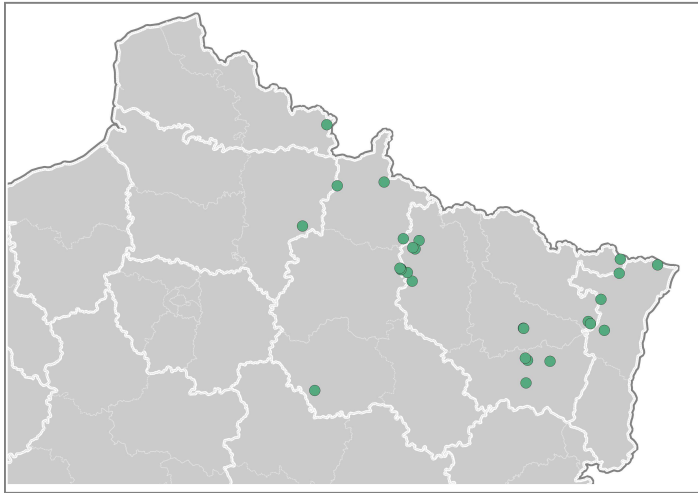
Larve de 3ème stade dans une aiguille (G. San Martin, CRA-W, Centre Wallon de recherche agronomique)

La découverte

En 2015, des symptômes nouveaux sont observés sur des aiguilles de douglas dans une forêt de Moselle par les correspondants-observateurs du DSF. Pour approfondir le diagnostic, des échantillons sont envoyés dans un laboratoire de pathologie pour une recherche d'éventuels champignons. Aucun pathogène ne sera identifié, mais dans ce même temps, l'équipe du pôle Nord-Est de la santé des forêts participe à sa rencontre transfrontalière annuelle avec ses homologues allemands, suisses et wallons (OWSF, observatoire wallon de la santé des forêts). Lorsque l'OWSF présente les problèmes sanitaires du douglas en wallonie, le pôle reconnaît les symptômes observés en Moselle. Le diagnostic est fait : il s'agit de *Contarinia pseudotsugae* !

En janvier 2016, *Contarinia pseudotsugae* a été placée sur la liste d'alerte de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP - EPPO). Cette liste n'implique pas de contraintes d'action mais vise à informer les états membres et à inciter au suivi d'espèces pouvant potentiellement avoir un impact économique.

Les observations en 2016 montrent que l'espèce est bien répandue. Le niveau d'infestation reste toutefois faible.



Signalements de *C. Pseudotsugae* en 2016



Adulte (G. San Martin, CRA-W)

Le cycle de vie

Les adultes pondent vers le mois de mai au niveau des bourgeons en train de débourrer. Les larves pénètrent ensuite dans les aiguilles et provoquent la formation d'une galle qui déforme les tissus et les colorent en jaune ou en rouge/pourpre et parfois peut déformer l'aiguille (variable selon les espèces). Plusieurs larves peuvent pénétrer dans une même aiguille. Il faut ensuite attendre la mi-septembre pour voir apparaître le 3^{ème} (dernier) stade larvaire. Les larves quittent les aiguilles en novembre-décembre et sortent de préférence quand il fait froid, s'enterrent dans le sol et tissent un cocon sans se transformer en puppe pour passer l'hiver. Les larves de couleur rouge, jaune ou blanche peuvent couvrir le sol par millions à la fin de l'automne. Elles sont également capable de sauter comme d'autres larves de Cecidomyiidé en utilisant leur spatule sternale. La pupaison a lieu vers le mois d'avril et les adultes qui ne vivent que quelques jours émergent vers le mois de mai.



Adulte de *Contarinia psedotsugae* (G. San Martin, CRA-W)

Les dégâts

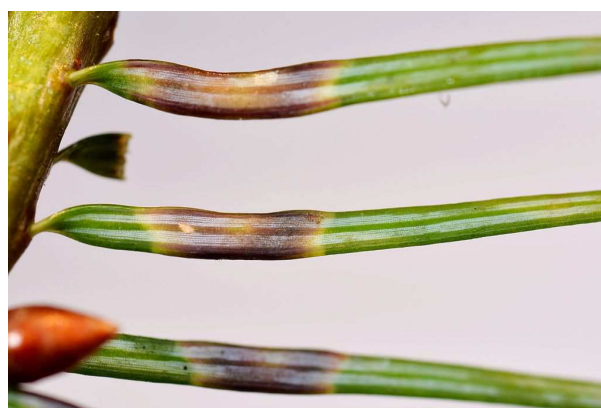
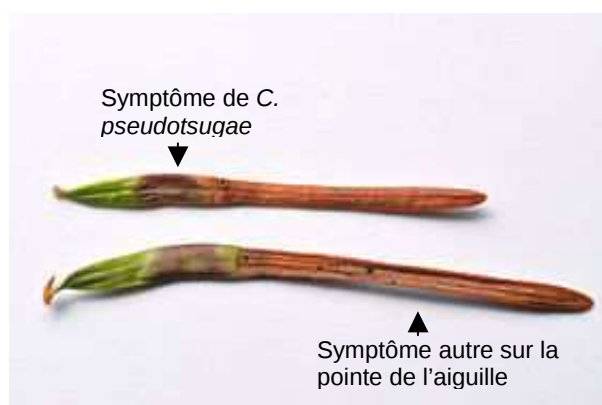
En Amérique, les dégâts sont dépendants du nombre de larves dans les aiguilles et donc des années de forte pullulation de l'insecte. Les années de grosses infestations, on peut cependant avoir 75-100% des aiguilles de l'année attaquées. Les aiguilles finissent par tomber. Ce sont donc surtout les jeunes sujets qui peuvent être affaiblis étant donné que les aiguilles de l'année représentent une proportion importante de leur feuillage. Inversement, ces insectes peuvent rester discrets, sans provoquer de dommages, pendant de longues périodes.



Galles et chute d'aiguilles (G. San Martin, CRA-W)

Le diagnostic

On observe assez facilement des galles d'août à décembre sous forme d'une coloration jaune à violette foncée. À partir de l'automne, les larves de 3e (dernier) stade peuvent assez facilement être trouvées en disséquant les aiguilles présentant des symptômes. Pour ne pas confondre les symptômes avec des rougissements de pathogènes, les galles de *Contarinia pseudotsugae* ne se trouvent normalement jamais à l'extrémité des aiguille.



Certains champignons pathogènes affectant le Douglas peuvent également être à l'origine de pertes d'aiguilles, notamment la rouille suisse (*Phaeocryptopus gaeumannii*) ou *Sirococcus conigenus*. Dans le cas de *C. pseudotsugae*, seules les aiguilles de l'année sont concernées contrairement à la rouille suisse qui engendre une chute des aiguilles des années antérieures. Aucune nécrose des rameaux n'est présente dans le cas de *Contarinia pseudotsugae* contrairement à *Sirococcus*. La présence des déformations d'aiguilles et de la coloration sont typiques.

Est-ce grave ?

Actuellement, l'incidence des attaques sur les douglas est faible. Toutefois, il convient de surveiller l'évolution des populations et des dégâts de *Contarinia pseudotsugae*. En effet, dans son aire d'origine en Amérique du Nord, les phases de pullulations engendrent des dégâts significatifs.