

Un coléoptère invasif *très vorace*

Le scarabée japonais provoque d'immenses dégâts dans l'agriculture. Le changement climatique favorise son établissement, et un foyer a été identifié au Tessin l'année passée.

Personne ne se réjouit à l'idée de voir en vrai ce scarabée vert qui dévore littéralement de nombreuses sortes de plantes en causant des pertes financières importantes. Venus d'Italie, les premiers scarabées japonais (*Popillia japonica*) ont franchi la frontière suisse en 2017 et, malgré les intenses efforts de lutte entrepris l'année passée, il a réussi à former un foyer dans le district tessinois de Mendrisiotto. La Suisse et l'Italie sont jusqu'à présent les seuls pays du continent européen où le scarabée japonais a été identifié. Sinon cet insecte n'a réussi à prendre pied que dans les Açores il y a quelques années. Le scarabée japonais peut être identifié à l'aide des cinq touffes de poils blancs qu'il porte sur les côtés de l'abdomen, sinon il ressemble beaucoup au hanneton des jardins (*Phyllopertha horticola*).

De l'œuf à l'insecte adulte, le scarabée japonais se développe en général en une année, mais ce processus peut durer deux ans dans les régions plus froides. La période de vol dure de juin à août, puis la femelle pond entre 40 et 60 œufs. «Le scarabée japonais est cependant en vol seulement à partir de températures de 25 degrés et s'il y a peu de vent», explique Jürg Gruner, spécialiste des insectes et chargé de cours de protection phytosanitaire à la ZHAW de Wädenswil. Le menu de ce scarabée

très vorace comprend plus de 300 espèces de plantes agricoles, forestières et horticoles. En Suisse, c'est pour le moment les vignes tessinoises qui sont les plus touchées. Cet insecte mange les fleurs, les fruits et – surtout – les feuilles. Ses larves vivent dans le sol et se nourrissent de racines d'herbes, ce qui explique les fréquents dégâts qu'il cause aussi dans les prairies.

Le changement climatique favorise sa propagation

Vu qu'il n'est pas chez lui en Suisse mais qu'il peut causer des dégâts importants, le scarabée japonais est considéré comme ravageur de quarantaine. Il y a donc obligation générale d'annonce et de lutte. En plus de l'adéquation bioclimatique de la Suisse, il n'a chez nous pas d'ennemis naturels, et nos grandes surfaces d'herbages ainsi que l'abondance de plantes hôtes expliquent le potentiel de propagation et de nuisance de



«Le réchauffement du climat favorise l'établissement de nouveaux ravageurs.»

Sibylle Stöckli, FiBL

ce scarabée. Sibylle Stöckli, biologiste, fait de la recherche au Département des Sciences végétales agricoles du FiBL. Elle simule la propagation et le développement saisonnier d'espèces



Caractéristique typique du scarabée japonais: les cinq touffes de poils blancs sur les côtés de l'abdomen. Ce scarabée dévore presque toutes les parties des plantes et peut causer d'immenses dégâts dans les cultures agricoles.

invasives dans les conditions climatiques actuelles et futures. Elle le fait avec l'aide de données sur les variables climatiques locales, l'expansion actuelle des ravageurs et leurs caractéris-



«Il y a aussi un risque de propagation avec de la terre ou des mottes de racines de plantes.»

Jürg Grunder, ZHAW

tiques écologiques. Sibylle Stöckli a aussi réalisé des modélisations de ce genre pour le scarabée japonais. Les simulations montrent que de nombreuses régions de plaine du Tessin présentent actuellement un climat idéal pour lui. La zone de propagation potentielle pourrait doubler à cause du réchauffement climatique, et d'ici la fin de ce siècle, le Plateau suisse devrait lui aussi être bien à très bien adapté pour la survie à long terme du scarabée japonais. «Cette estimation prouve qu'il est absolument primordial d'empêcher une immigration du scarabée japonais dans le Nord de la Suisse», souligne la chercheuse. «Le réchauffement du climat favorise l'établissement de nouveaux ravageurs dans des régions dans lesquelles ils ne pouvaient pas encore survivre. Pour le scarabée japonais, ce sont surtout les températures douces et une forte humidité du sol et de l'air qui jouent un rôle.»

De la recherche à la stratégie de lutte

En plus de la simulation de la propagation potentielle, la surveillance au champ est aussi importante pour savoir où les ra-

vageurs séjournent et à quelle vitesse ils se répandent ou se font réprimer. «Le scarabée japonais se fait capturer dans des pièges avec des attractants soit dans des endroits où il a déjà été identifié soit dans ceux où une colonisation est possible», dit Jürg Grunder, pour qui les simulations sont nécessaires pour planifier le monitoring dans les régions concernées. Ces données permettent finalement à la Confédération d'élaborer une stratégie efficace pour enrayer la propagation. Cette stratégie taillée sur mesures pour la Suisse doit permettre de prendre les bonnes mesures de lutte – maintenant et à l'avenir, au bon moment et au bons endroits.

Les insecticides qui sont utilisés par exemple aux USA pour lutter contre le scarabée japonais ne sont pas autorisés en Suisse. La Confédération mise sur l'efficacité de produits de lutte biologique qui s'attaquent spécifiquement aux larves du scarabée qui sont dans le sol. Agroscope cherche pour cela principalement dans le domaine des champignons entomopathogènes, dont certains ont déjà été utilisés avec succès pour la lutte contre les hannetons. À la ZHAW, le groupe de recherche de Jürg Grunder mise plutôt sur des nématodes parasites. Il y a en outre des paysannes et des paysans qui observent les plantes et enlèvent les scarabées. Une grande prudence est demandée au commerce: «Le scarabée japonais se déplace surtout en empruntant passivement des moyens de transport comme les voitures ou les avions», explique Jürg Grunder. «Il y a aussi un risque particulier de propagation avec de la terre, des déchets végétaux ou des mottes de racines de plantes.»

C'est comme ça que ce scarabée a pu – longtemps incognito – se répandre un peu partout dans le monde. Élaborer soigneusement une stratégie et en tirer les bonnes conclusions ne sera donc pas seulement efficace pour la Suisse mais compliquera la propagation du scarabée japonais dans toute l'Europe. *Aline Lüscher*

Photos: Agroscope; ZHAW; mäd



En haut: L'équipe de la ZHAW cherche des larves dans des échantillons de terre.
En bas: Au Tessin, des vignes ont été fortement endommagées par le scarabée japonais.



Wanted: Le scarabée japonais

Agroscope a composé un dossier avec des informations au sujet du scarabée japonais.

www.popillia.agroscope.ch

La Confédération compte sur l'aide de la population. La vidéo «Wanted: scarabée japonais» appelle la population tessinoise à photographier les scarabées japonais qu'elle voit et à les enregistrer sur la carte interactive. Les nouvelles annonces avec photo sont examinées.

www.scarabeejaponais.ch

www.youtube.com/g>Wanted:scarabeejaponais

→ Sibylle Stöckli, Groupe Protection des plantes, FiBL
sibylle.stoekli@fibl.org

tél. 062 865 72 75

→ Jürg Grunder, Groupe Protection des plantes, ZHAW

juerg.grunder@zhaw.ch

tél. 058 934 55 89