Les déplacements de S. titanus entre les parcelles et/ou l'environnement : conséquences dans la gestion de la flavescence dorée

Audrey PETIT[1]
[1] Institut Français de la Vigne et du Vin - Pôle Sud-Ouest - 1920 route de Lisle-sur-Tarn - 81310 Peyrole - France
Email: audrey.petit@vignevin.com

La gestion du vecteur de la flavescence dorée (FD), Scaphoideus titanus, fait partie des leviers indispensables pour maitriser la maladie. La présence de vignes non gérées (friches viticoles, repousses de porte-greffe…) sont des facteurs pouvant conduire à des échecs de sa gestion. Dans le projet RISCA, nous avons voulu illustrer les conséquences de la présence de ces vignes non entretenues dans la lutte contre la FD.
Pour cela des pièges englués ont été positionnés dans la vigne et le nombre d'adultes de vecteurs ont été comptabilisés régulièrement pendant la période de leur présence.

Une recolonisation rapide depuis la friche viticole par les adultes de S. titanus

Dans la situation où une friche viticole est présente à proximité d'un îlot de vigne soumis à 3 traitements insecticides obligatoires contre S. titanus, nous observons des recolonisations d'adultes en provenance de la friche vers la vigne. Ceci est d'autant plus déconcertant que les populations étaient maitrisées dans la vigne à la fin des traitements obligatoires alors que les vecteurs étaient abondamment présents dans la friche.
Dès 15 jours après la fin de la période de traitements, on assiste à une remontée des populations de S. titanus en proximité directe de la friche viticole. Cette répartition hétérogène au sein de la parcelle suggère un poids fort de la friche viticole sur la présence d'adultes de S. titanus dans l'îlot de vigne. Cette sur-représentation des adultes proche de la friche s'étend encore 29 jours après la fin des traitements où on retrouve des populations 9 à 10 fois plus importantes à proximité de la friche par rapport aux zones plus éloignées (figure 1).

Une surpopulation d'adultes S. titanus à proximité des repousses de porte-greffe

Dans la situation où des vignes sont cultivées dans un environnement où l'on retrouve des repousses de porte-greffe en bordure de parcelle, nous observons les mêmes conséquences. La bonne gestion des populations de vecteurs permise par les traitements obligatoires est affectée à proximité des vignes non gérées (figure 2 page suivante).

Plus de flavescence dorée à proximité des repousses de porte-greffe

En 2021, des repousses de porte-greffe présentant des symptômes typiques de jaunisse ont été observées (jaunissement et feuilles enroulées).
4 prélèvements sur 6 étaient positifs à la flavescence dorée et tous étaient négatifs bois noir.
Dans un rayon d'1 mètre de ces prélèvements, des pièges chromatiques englués ont été disposés durant une semaine pour collecter des adultes S. titanus. 136 individus ont été ensuite prélevés et 27% des individus testés étaient porteurs de phytoplasmes de la FD. Bien que rien n'indique la source de leur acquisition de phytoplasmes (vigne ou porte-greffe) mais nous pouvons dire que ces repousses de porte-greffe constituent un double réservoir de vecteurs positifs et du phytoplasme de la flavescence dorée.

Distance de déplacement de S. titanus

Les suivis présentés permettent de mettre en évidence une forte suspicion de mouvement du vecteur de la flavescence dorée depuis les vignes ensauvagées vers la vigne.
Afin de mieux évaluer le rayon d'action des adultes de S. titanus, un troisième site a été suivi où la méthode de marquage/recapture a été mise en œuvre. On considère que si le marqueur est retrouvé sur l'insecte, c'est qu'il est passé par la zone de marquage et on peut ainsi déduire la distance minimale (à vol d'oiseau) parcourue par S. titanus entre la zone de marquage et le piège où il a été retrouvé.

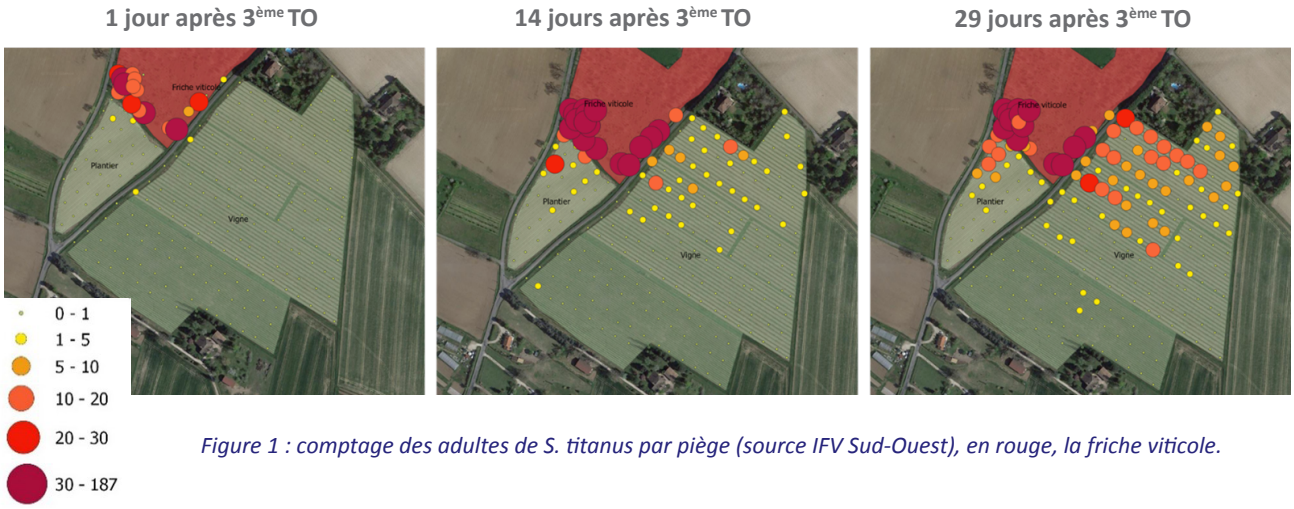

Figure 1 : comptage des adultes de S. titanus par piège (source IFV Sud-Ouest), en rouge, la friche viticole.

Figure 2 : Cumul de captures d'adultes S. titanus de 2019 à 2021. En rouge, les zones où des repousses de porte-greffes sont observées.

En première année, nous avons observé que les adultes sont relativement mobiles car des individus marqués sont retrouvés sur la majorité des pièges. Une distance d'au moins 150 m est très fréquemment parcourue par S. titanus (figure 3).
En seconde année, la même zone de marquage a été conservée mais la zone de piégeage a été positionnée sur des secteurs plus éloignés. La diffusion des individus depuis la zone de marquage a été rapide (5 jours) même sur les pièges les plus éloignés. Ainsi, de nombreux adultes ont parcouru, a minima, jusqu'à 230 m confirmant la mobilité du vecteur (figure 3). En effet, aux points extrêmes de la zone de suivi, la majorité des individus captés étaient au moins passés par la zone de marquage.

Conclusions

Ces situations nous permettent d'illustrer que les traitements obligatoires permettent de maitriser les populations de vecteurs de la FD mais que le travail du viticulteur est saboté s'il y a des vignes mal ou non gérées. Ces vignes constituent des réservoirs de populations de S. titanus capables de se déplacer facilement pour aller vers la vigne. La forme adulte de S. titanus est mobile et peut parcourir au minimum mais facilement 230 m. Des travaux complémentaires vont être réalisés pour préciser ces distances parcourues.
L'existence de réservoirs de vecteurs et de phytoplasme couplés à cette mobilité du vecteur nous rappelle que la gestion de la FD doit nécessairement être globale et collective.

Travaux financés dans le cadre du projet RISCA par le Plan National Dépérissement du Vignoble.

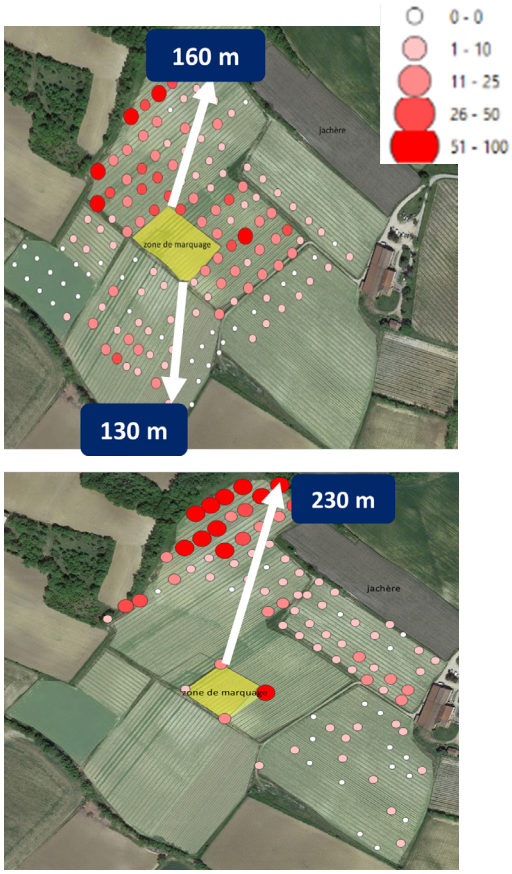

Figure 3 : % d'individus porteur du marqueur sur l'ensemble des S. titanus capté sur chaque piège, en 2020, en haut et en 2021, en bas. La zone de marquage est en jaune, les pièges non figurés sont des pièges où aucun adulte n'a été piégé.