

RECONNAISSANCE DES CICADELLES DE LA VIGNE AU STADE LARVAIRE

Fiche élaborée à partir des explications fournies par Lionel Delbac (INRA - UMR SAVE)

Auteurs : Léa Duffau, Audrey Bourlon, Nicolas Aveline (Vinopôle)

Retrouvez l'actualité et les expérimentations du réseau RESAQ Viti Bio sur :

<http://www.vinopole.com/1323-resaq-vitibio.html>

Introduction

Une multitude d'espèces de cicadelles de la vigne sont présentes au stade adulte en Europe et notamment en France et en Italie (environ 70 espèces).

Dans les vignobles du Sud-ouest, on retrouve principalement 5 espèces de cicadelles de la vigne au stade larvaire.

3 sont majoritaires :

- Cicadelle verte ou des grillures
- Cicadelle italienne
- Cicadelle de la flavescence dorée

2 sont plus minoritaires :

- *Metcalfa pruinosa*, la « cicadelle » pruineuse apparue en 2004 pour la première fois en Gironde
- *Phlogotettix cyclops* apparue en 2009 pour la première fois en Gironde

Cette fiche présente les éléments nécessaires à la distinction entre ces 5 espèces. La reconnaissance se fait au stade larvaire, ce qui est le plus utile et aussi le plus aisé.

Cicadelle verte - *Empoasca vitis*

Crédits photo : Gilles Sentenac, IFV



Larve stade L1 (± 0,7mm)



Larve stade L2 (± 1mm)



Larve stade L3 (± 1,2mm)



Larve stade L4 ($\pm 1,5\text{mm}$)



Larve stade L5 ($\pm 2\text{mm}$)

Identification : Les larves sont de couleurs très variables, du vert pâle au vert clair, en passant par le rose. Elles se déplacent "en crabe" de manière caractéristique.

Cycle : Trois générations successives se développent par an dans le Sud-ouest du mois de mai jusqu'au mois d'octobre. Au printemps, la cicadelle verte pond dès que les feuilles sont développées et que les nervures sont assez épaisses. Avec une température de 15°C en moyenne, les larves apparaissent en 10 jours environ. La première génération est présente jusqu'à mi-juin. Les adultes de cette cicadelle migrant beaucoup, il n'y a pas de lien entre la première et la deuxième génération. La cicadelle verte est en effet très polyphage et peut passer une partie ou la totalité de son cycle sur une plante hôte autre que la vigne. La deuxième génération de cicadelles vertes apparaît entre fin juin et la première décade de juillet. Puis, jusqu'à mi août, les générations se chevauchent.

Dégâts : Les symptômes de grillures apparaissent dès le mois de juillet. Des symptômes importants (dessèchement d'une grande partie de la feuille) peuvent entraîner des dégâts (diminution de la surface foliaire nécessaire à la photosynthèse). La qualité du raisin et plus particulièrement le taux de sucre, l'acidité et les anthocyanes sont alors affectés. Un seuil d'intervention est difficile à mettre en place car aucune relation directe n'est connue pour l'heure entre le nombre de larves présentes et les dégâts sur raisins. L'ACTA fournit tout de même un seuil qui a été relevé récemment ; il est aujourd'hui fixé à 100 larves pour 100 feuilles. Ce seuil est surtout valable pendant la période estivale période concordant avec la deuxième génération de cicadelles, connue pour occasionner le plus de symptômes.



Symptômes de grillures précoces sur cépage rouge (AgroBio Périgord)



Symptômes de grillures précoces sur cépage blanc (AgroBio Périgord)



Symptômes de grillures avancés avec dessèchement (INRA)

Cicadelle italienne - *Zygina rhamni*



Larve de cicadelle italienne (INRA)



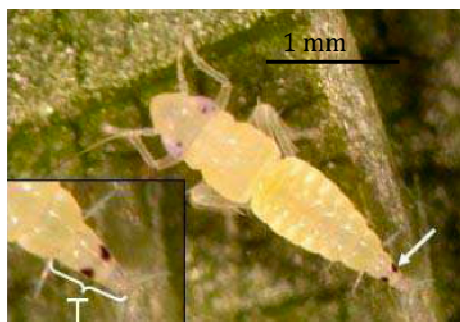
Symptômes sur feuille (INRA)

Identification : La cicadelle italienne au stade larvaire est blanchâtre à jaunâtre. Elle se déplace lentement et en ligne droite.

Cycle : La cicadelle italienne fait aussi 2 à 3 générations par an. Mais contrairement à la cicadelle verte, la recolonisation du vignoble est plus tardive au printemps.

Dégâts : Les dégâts de la cicadelle italienne ne sont pas significatifs.

Cicadelle de la flavescence dorée - *Scaphoideus titanus*



Larve stade L3 (Chuche *et al.* 2010)



Larve stade L4 (CA 33)



Larve stade L5 (CA 33)

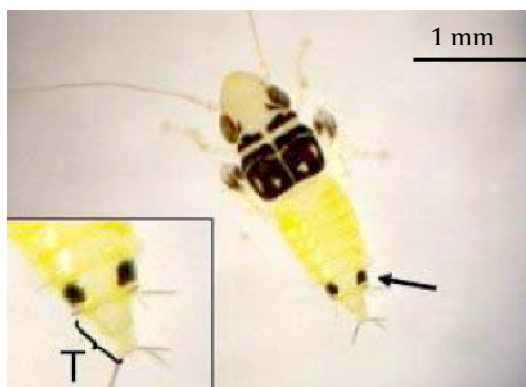
Identification : Il existe 5 stades larvaires chez la CFD de (1,5 mm pour L1 jusqu'à 5 mm pour L5). Les jeunes larves sont blanches et les larves âgées sont jaunes avec des ponctuations brunes. Elles possèdent 2 tâches noires sur le dernier segment du corps dès le premier stade. Assez peu mobiles, elles se déplacent en sautant quand on les dérange.

Cycle : Les femelles peuvent pondre 10 jours après la mue à l'état adulte. Elles insèrent leurs œufs sous les écorces sur vieux bois et dans la bourre des yeux dormants et peu dans les sarments de l'année. Les premières éclosions apparaissent au mois de mai. Les larves vivent et se nourrissent à la face inférieure des feuilles et sautent dès qu'elles sont dérangées. Elles

transmettent le phytoplasme un mois après l'acquisition sur un cep malade. Les adultes apparaissent à partir de début juillet et persistent jusqu'au mois d'octobre.

Dégâts : La cicadelle est vectrice du phytoplasme agent de la flavescence dorée. La maladie se caractérise par un mauvais débourrement des jeunes pousses qui ont une croissance ralentie, un jaunissement (cépage blanc) ou un rougissement (cépage rouge) sectoriel des feuilles. Les inflorescences et les grappes se dessèchent et avortent. La maladie entraîne une perte totale de récolte sur les ceps atteints puis un dépérissement de l'ensemble du plant.

Phlogotettix cyclops



Larve de *Phlogotettix cyclops* (Chuche et al. 2010)

Identification : Les larves de *Phlogotettix cyclops* ressemblent aux larves de CFD. Elles sont blanches à jaunes avec le thorax brun. Elles possèdent 2 tâches noires sur l'avant dernier segment du corps dès le premier stade.

Cycle : *Phlogotettix cyclops* fait une seule génération par an.

Dégâts : Nous n'avons pas d'informations sur le type de dégâts que cette cicadelle pourrait occasionner.

« Cicadelle pruneuse »- *Metcalfa pruinosa*



Larve âgée de cicadelle pruneuse (CA 33)

Identification : *Metcalfa pruinosa* est une fulgorelle et pas une « vraie » cicadelle (famille des flatides et non des cicadellides). Elle est très polyphage, s'alimente à partir de la plante hôte et rejette un miellat abondant. Les larves (cf. photo) sont blanches et recouvertes de sécrétions cireuses.

Cycle : Les éclosions ont lieu en mai. Il existe 5 stades larvaires qui mesurent entre 1 et 3 mm environ. Les larves colonisent les rameaux à la base des ceps. Les adultes apparaissent au début du mois de juillet. Ils sont recouverts d'une pruinosité blanchâtre masquant une coloration très sombre et mesurent entre 7 et 9 mm.

Dégâts : Les dégâts sont liés au miellat rejeté par l'insecte sur lequel se développe la fumagine. Les piqûres d'alimentation peuvent attirer les guêpes et les drosophiles, entraîner le développement de la pourriture acide et l'altération de la qualité des vins.

Tableau de reconnaissance des différentes cicadelles du vignoble du Sud-ouest :

Nom commun	Nom latin	Morphologie		Déplacement	Période de présence des larves	Symptômes	Dégâts
		Couleur	Particularité				
Cicadelle verte ou cicadelle des grillures	<i>Empoasca vitis</i> (Goethe, 1875)	L1 blanchâtre puis verte ou rosée Yeux noirs	Les yeux dépassent du corps	Rapide (plus rapide si larve âgée) et "en crabe"	Printemps et été (2 à 3 générations)	Décolorations, et dessèchement des feuilles en fin de saison	Diminution qualité raisins (sucre, acidité)
Cicadelle italienne	<i>Zygina rhamni</i> Ferrari 1882	Blanchâtre à jaunâtre	Le corps est tout en longueur. Femelles adultes ont des tâches rouges sur le corps.	Lent et en ligne droite	Été (2 à 3 générations)	Piqûres sur les feuilles	Pas de dégâts significatifs
Cicadelle à flavescence dorée	<i>Scaphoideus titanus</i> Ball 1932	Blanc à jaune avec des ponctuations brunes quand âgée	2 tâches noires à l'extrémité du corps dès le premier stade	Par sauts à tous les stades. Peu mobile	De mai à juillet (1 génération)	Indirects via phytoplasme de la flavescence dorée (colorations des feuilles, dessèchement inflorescences...)	Baisse considérable des rendements si FD
	<i>Phlogotettix cyclops</i> (Mulsant & Rey, 1855)	Blanc à jaune avec le thorax brun	Ressemble à CFD. 2 tâches noires sur l'avant dernier segment du corps dès le premier stade		Estimée de mai à juillet (1 génération)	Inconnus	Inconnus
« Cicadelle » pruneuse ou flatide pruneux	<i>Metcalfa pruinosa</i> (Say 1830)	Blanc	Larves forment des pruines	Très mobile peut sauter	De mai à septembre	Piqûres avec dépôt de miellat	Apparition de fumagine