

CO-ACT

ÉVALUER ET PRÉVENIR LES RISQUES BIOLOGIQUES AFIN D'OPTIMISER LES STRATÉGIES DE GESTION DE LA FLAVESCENCE DORÉE (ACTION 1)

RÔLE DE LA CICADELLE ORIENTUS ISHIDAE DANS LES ÉMERGENCES DE FLAVESCENCE DORÉE

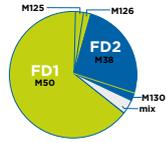


O. ishidae (OI) est une **cicadelle d'origine nord-asiatique** qui se propage en Europe. Elle a été observée sur diverses plantes ligneuses de l'environnement des vignobles. Une étude italienne a suggéré qu'elle peut acquérir les phytoplasmes de la Flavescence dorée (FD) et les transmettre à la vigne. Ceci pose la question de son rôle dans l'émergence de nouvelles épidémies au vignoble. Dans ce projet, nous avons **évalué sa capacité à propager les phytoplasmes FD dans l'environnement des vignobles** et à les **transférer vers la vigne**.

COLLECTES DES CICADELLES ET ESSAIS DE TRANSMISSION DES PHYTOPLASMES

- Deux sites d'expérimentation : zones ripisylves à proximité de parcelles de vigne.
- Inventaire des espèces ligneuses → aulnes, chênes, frênes, noisetiers, saules, aubépines, charmes, tilleuls, robiniers, ormes, prunus.
- Recherche des phytoplasmes FD → **92 % des aulnes et quelques noisetiers sont infectés.**
- Recherche des larves OI → **les larves sont détectées sur toutes les espèces recensées (sauf les chênes) ainsi que sur la vigne.**



	Site P (Bordelais)	Site D (Bourgogne)
<i>O. ishidae</i> piégés % infectés	881 6%	15 13%
<i>O. ishidae</i> collectés % infectés	856 54%	66 49%
Genotypes de phytoplasmes FD dans les insectes		
Essais transmission Aulne Vigne	14/15 (M38, M50) 0/42	0/1 0/3

- Collecte des OI adultes sur aulnes et piégeage en bordure de parcelles → **les OI sont infectés par des phytoplasmes FD**. Les génotypes M38 et M50 sont majoritaires.
- Essais de transmission à de jeunes aulnes et vignes avec les OI collectés → les OI ont transmis efficacement les génotypes M38 et M50 aux aulnes mais aucun essai n'a pu aboutir à l'infection des vignes.
- Recherche de cas FD dans les vignes → après 6 ans de prospection, seuls **trois pieds infectés par la FD** ont été détectés sur le site D. **Deux portent les génotypes M38 et M50, identiques aux génotypes détectés dans OI.**

LE LIVRABLE : MÉTHODE, SUPPORTS ET ACCOMPAGNEMENT

- OI se nourrit sur de nombreuses plantes ligneuses dont la vigne. **Les aulnes sont la principale source de phytoplasmes FD pour la cicadelle.** Elle est capable d'y propager les phytoplasmes avec une bonne efficacité.
- Des phytoplasmes FD détectés dans la vigne ont le même génotype que ceux infectant les OI collectées en bordure de vignoble, il est donc **fort probable qu'ils soient issus d'un transfert par ces cicadelles**. Cependant, seuls deux cas probables de transfert ont été détectés en 6 ans sur près de 250 ha de vignes surveillés à 100 %. De plus, les essais de transmission forcés à la vigne à partir d'OI de l'environnement n'ont pas abouti.

On peut conclure que sur ces sites, la **fréquence de transfert des phytoplasmes FD du compartiment sauvage vers la vigne est faible**. Cependant, la cicadelle polyphage peut transmettre les phytoplasmes à d'autres plantes de l'environnement et **ouvrir de nouveaux cycles de la maladie**, avec pour conséquence l'augmentation des risques de transfert vers la vigne. **Il faut donc rester vigilant en maintenant les efforts de prospection préventive au vignoble.**

Sylvie MALEMBIC-MAHER, Delphine DESQUE
INRAE Bordeaux, UMR BFP
sylvie.malembic-maher@inra.fr

Avec la participation de C. Dubus et J. Dureuil (CA71, Vinopôle), X. Foissac, P. Salar, J.L. Danet, T. Lusseau et C. Garcion (UMR BFP), L. Delbac, D. Binet, A. Auriol et D. Thiéry (UMR SAVE).

INRAE