

Lutte physique à l'aide de filet contre le vecteur de l'ECA

Rédigé par :

Approuvé par :

Page 1 sur 2

Emile KOKÉ

Pascale WESTERCAMP

Créé le 6 avril 2009

Objectif de l'essai

Evaluer une méthode de lutte physique à l'aide de filets paragrêle pour lutter contre le psylle du prunier, *Cacopsylla pruni*, vecteur de l'ECA (également dénommé ESFY : European Stone Fruit Yellow).

Matériel et Méthode

Verger CEFEL, variété de prune japonaise TC Sun Gradiplum^{cov} greffée sur 29C.

Le verger est en 1^{re} feuille, conduit en axe, irrigué par goutte-à-goutte et enherbé entre rangs. Les distances de plantation sont de 4 m x 1 m, soit 2500 arbres par hectare.

	Modalités	Epoque d'intervention
T1	Filet monorang sur les arbres	Sortie d'hiver 2008
T2	Absence de filet	

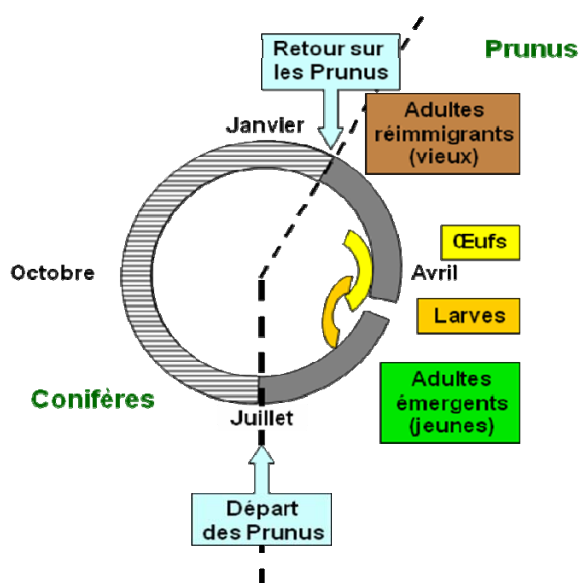
ECA et psylle du prunier : un peu de biologie

Les premiers symptômes de l'ECA ont été découverts en 1924. L'agent responsable, un phytoplasme, a été décelé en 1956, décrit comme un virus, puis en 1968 comme un mycoplasme « enrroulement chlorotique de l'abricotier ».

En 1998 un chercheur Italien, Carraro, a permis d'identifier un insecte piqueur suceur *Cacopsylla pruni* ou psylle du prunier comme étant le responsable de la transmission de la maladie aux arbres.

Le phytoplasme doit être ingéré par l'insecte ; une phase de multiplication dans le corps de l'insecte est ensuite indispensable afin de pouvoir retransmettre le phytoplasme par piqûre.

Cycle du psylle de prunier d'après G. Labonne et al.



Cacopsylla pruni hiverne sur les conifères en moyenne montagne ; le retour sur les prunelliers en plaine dans notre région a lieu vers début mars (date déterminée suite à des battages sur prunelliers). Cette date coïncide souvent avec la floraison des prunelliers sauvages.

Ils se nourrissent préférentiellement sur les prunelliers mais aussi sur d'autres espèces de *Prunus* (dont le prunier japonais et l'abricotier) mais dans une proportion nettement plus faible.

A leur retour en plaine, les insectes matures réimmigrants effectuent des piqûres nutritives puis pondent sur les arbres. Environ 1% des insectes hivernants sont infectieux. **C'est à l'occasion de ces piqûres que les *Cacopsylla pruni* infectieux transmettent le phytoplasme.** La nouvelle génération de jeunes adultes issus des pontes commence à émerger en mai jusqu'à fin juin.

Ces jeunes adultes se nourrissent sur les arbres et peuvent ingérer le phytoplasme sur des arbres malades, mais les essais ont montré que ces jeunes adultes immatures ne sont pratiquement pas capables de le retransmettre dans la même saison (travaux de G. Labonne et N. Sauvion, Inra Montpellier).

A partir de juillet, les *Cacopsylla pruni* ne sont plus présents ni dans les vergers ni dans les prunelliers (battages effectués durant plusieurs années au cours de cette période), mais on les retrouve sur les conifères en moyenne montagne.

Résultats

Fin mars 2008, sur une partie de la parcelle, un filet de type paragrêle (maille classique 7 x 3) a été positionné en monorang autour des arbres pour former une barrière physique vis-à-vis des insectes (système Alt'Carpo®). L'autre partie du verger est restée sans protection pour constituer le témoin.



Diverses observations portant sur l'apparition d'ECA ont été réalisées au cours de l'année 2008 et de l'hiver 2008-2009. Aucun symptôme caractérisant l'enroulement chlorotique n'a été détecté à ce jour, que ce soit sur la partie couverte ou la partie témoin.

Conclusion

2008 constitue une première année d'expérimentation concernant le concept de lutte physique contre le psylle en verger de prunier. Cette technique devrait permettre de limiter les entrées du vecteur de l'enroulement chlorotique en créant une barrière physique.

En 2009, une deuxième étape consistera à remplacer le filet paragrêle classique par un filet à maille plus fine afin qu'elle soit mieux adaptée à la taille de l'insecte et qu'elle garantisse ainsi une meilleure protection contre le psylle.

Par ailleurs, il est indispensable de fermer le verger à protéger avant la floraison du prunier japonais pour limiter les attaques lors du retour des psylles hivernants sur la parcelle.