

PROJET N° CIEL-1-11-1581	Évaluation du potentiel de certains insectes et acariens prédateurs pour le contrôle du tarsonème du fraisier, <i>Phytonemus pallidus</i> (Banks)
PERSONNE CONTACT	Pierre Lafontaine
REQUÉRANT	CIEL – Centre de valorisation des plantes
DATE DE DÉBUT	Printemps 2012

APERÇU DU PROJET

Le tarsonème du fraisier, *Phytonemus pallidus* (Banks) (Acari : Tarsonemidae), est un ravageur difficile à contrôler avec des insecticides puisqu'il vit dans les jeunes feuilles non déployées au coeur du plant, où il se nourrit de la sève. Les feuilles deviennent froissées et tordues. Il peut aussi attaquer les fruits. Les femelles peuvent se reproduire sans l'intervention d'un mâle (parthénogenèse) (Kaliszewski et Wrensch, 1993). Le temps de développement est court (2 semaines) et il y a plusieurs générations par année (MAAARO, 2003). Étant donné la très grande difficulté d'atteindre ce ravageur avec des produits acaricides, il devient nécessaire d'envisager des méthodes de lutte alternatives, comme l'utilisation de prédateurs capables d'atteindre le tarsonème au coeur des plants. En effet, le lâcher d'ennemis naturels est une stratégie utilisée lorsque les populations naturelles de prédateurs ne suffisent pas à contrôler suffisamment les populations des ravageurs. L'introduction de prédateurs/parasitoïdes est déjà utilisée avec succès dans d'autres cultures : *Stethorus punctillum* contre le tétranyque à deux points en serre, *Encarsia formosa* contre les aleurodes en serre, *Trichogramma brassicae* contre la pyrale dans le maïs, etc. Certains acariens et insectes pourraient aider à maintenir les populations de tarsonème à de faibles niveaux, mais leur efficacité dans les conditions du Québec n'a pas été évaluée à ce jour. Le présent projet a donc pour objectif d'évaluer le potentiel de différents insectes et acariens pour le contrôle du tarsonème du fraisier.

Dans un premier temps, des tests seront réalisés en laboratoire (pétri) afin d'évaluer la prédation et la préférence alimentaire des acariens et insectes suivants : *Neoseiulus fallacis*, *N. californicus*, *N. cucumeris*, *Galendromus pyri*, *Phytoseiulus persimilis*, la punaise *Orius insidiosus*, la cécidomyie *Feltiella acarisuga* et le thrips *Scolothrips sexmaculatus*. Il y aura des tests sans choix de proie (1 prédateur + tarsonèmes) et des tests avec choix (1 prédateur + tarsonèmes et tétranyques à deux-points). Dans un deuxième temps, des introductions de prédateurs seront réalisées en serre afin de voir l'évolution des populations de prédateurs et de tarsonèmes en conditions confinées. Pour ce faire, nous choisirons le ou les prédateurs (s) qui auront démontré le meilleur potentiel lors des tests en laboratoire. L'abondance des ravageurs (tarsonème et tétranyque à deux points) sera évaluée avant l'introduction des prédateurs; par la suite, l'abondance des prédateurs et des ravageurs sera évaluée régulièrement. Enfin, l'impact sur la croissance et la vigueur des plants sera évalué.