



Pratylenchus penetrans est un des nématodes d'intérêt pour le diagnostic moléculaire

### Améliorer la rentabilité et le bilan agroenvironnemental de la filière québécoise de pdt en s'attaquant aux maladies asymptomatiques : Identification et réduction de la dépendance aux fumigants

Au cours des dernières décennies, plusieurs fumigants ont été retirés du marché à cause de leur effet toxique sur l'environnement et la santé humaine. Ils ont été remplacés par des produits comme la chloropicrine.

Par contre, des études récentes ont démontré que la chloropicrine réduisait la capacité des microorganismes du sol à dégrader les pesticides et augmentait leur lessivage dans l'environnement. Ces produits pourraient donc être appelés à disparaître au cours des prochaines années.

Aussi, les espèces de nématodes *P. alleni* et *P. crenatus*, ont été répertoriées au Québec mais ne sont pas distingués faute de méthode d'identification fiable et rapide. Ainsi, plusieurs champs sont traités pour les nématodes des lésions avec des fumigants nocifs sans que leur effet sur le rendement n'ait été démontré. Aussi, l'efficacité du fluopyram sur les nématodes vecteurs de virus (*Trichodorus* et *Paratrichodorus*) est à démontrer. D'ailleurs, les nématodes vecteurs de virus ne sont peut-être pas très bien contrôlés actuellement par la chloropicrine si on se fie à la réémergence récente du virus du bruissement du tabac (tobacco rattle virus) (TRV). Ce virus n'engendre aucun symptôme visuel en absence de stress climatiques et réduirait le rendement de manière significative. Aussi, avec l'augmentation des températures due aux changements climatiques, le TRV risque de causer de lourdes pertes de rendement.

Ce projet va déterminer quels cultivars seront affectés par le TRV sous nos conditions climatiques ainsi que la prévalence et la distribution de ce virus, de ces nématodes au Québec. Il permettra de développer des outils de diagnostic rapides pour les nématodes des lésions présents au Québec. Une meilleure connaissance de la prévalence et de la distribution du virus et de ces nématodes au Québec permettra de déployer des méthodes de gestion appropriées afin d'éviter leur propagation et des pertes de rendement plus substantielles.

**Réalisé par :** Agriculture et Agroalimentaire Canada -Centre de recherche et de développement de St-Jean-sur-Richelieu

**Partenaires :** Phytodata Inc.