

PROJET GECONEM

GESTION COLLECTIVE

Le projet Geconem établi pour trois ans et demi découle des mesures de gestion et de lutte exigées vis-à-vis des parasites de quarantaine *Globodera pallida* et *G. rostochiensis*.



Geconem facilitera notamment la mise à jour de la liste officielle des variétés résistantes aux nématodes à kyste pouvant être utilisées en cas d'infestation."

Le projet de recherche appliquée Geconem "Comment gérer collectivement la résistance variétale face aux populations de nématodes à kyste de la pomme de terre" a été lauréat de l'appel à projet Casdar "Semences et sélection végétale" 2018 (voir encadré). Il s'inscrit dans un contexte où des mesures de gestion et de lutte sont exigées vis-à-vis des nématodes de quarantaine *Globodera pallida* et *G. rostochiensis*. Le déploiement de variétés résistantes est l'un des moyens de lutte possible. Mais, la découverte dans le nord de l'Europe de populations de nématodes virulentes vis-à-vis de variétés résistantes inscrites au catalogue européen, c'est-à-dire capables de se multiplier sur les variétés résistantes, amène à s'interroger sur le choix des variétés à utiliser et sur la meilleure manière de gérer collectivement cette résistance variétale face aux populations de nématodes à kyste de la pomme de terre.

OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS

Geconem a pour objectif de répondre à trois questions. Existe-t-il des popu-

lations de nématodes virulentes sur le territoire français? Comment s'organiser pour gérer durablement la résistance de la pomme de terre aux nématodes? Quelles sont les solutions génétiques à mettre en place face aux populations virulentes?

Les résultats attendus sont de quatre ordres :

- **Une connaissance partagée, par l'ensemble des acteurs de la filière, des caractéristiques des populations de nématodes présentes** (Quelle espèce? Quelle virulence?). Elle permettra une gestion optimisée des foyers en utilisant les variétés les plus adaptées (résistantes vis-à-vis de la bonne espèce ou des deux, résistantes vis-à-vis de populations virulentes), mais aussi d'établir une veille efficace sur leur évolution, d'éviter ou de ralentir l'émergence et la diffusion de populations virulentes à des zones géographiques plus larges.
- **Une cartographie des relations entre acteurs à l'échelle d'une filière, d'un territoire et au niveau national** pour mieux comprendre les enjeux d'une meilleure coordination pour une gestion durable des résistances. La phase de



Le déploiement de variétés résistantes aux nématodes à kyste de quarantaine est l'un des moyens de lutte possible. Ici, femelles de *G. pallida* sur racine de Désirée, variété sensible.

coconception permettra d'identifier des pistes concrètes de gestion collective de ces résistances, qui pourront être déployées.

- **Du matériel végétal innovant, cumulant des combinaisons de facteurs génétiques bien identifiées**, conférant la résistance aux deux espèces de *Globodera*, et contrôlant les populations virulentes françaises (dans le cas où elles auront été identifiées) et étrangères. Il sera mis à disposition des sélectionneurs et sera utile à la genèse de nouvelles variétés résistantes qui pourront être utilisées par les agriculteurs.
- **De nouveaux marqueurs moléculaires dans les régions déjà connues ou nouvellement identifiées** impliquées dans la résistance à l'un ou l'autre des nématodes. Ils seront mis à disposition des sélectionneurs.

PÉDAGOGIE ET SENSIBILISATION

Geconem aura également des retombées en termes de pédagogie et de sensibilisation des producteurs et du personnel encadrant technique. Ils bénéficieront d'une connaissance approfondie de la nature des foyers pour une gestion plus efficace.

Les travaux menés dans Geconem faciliteront par ailleurs la mise à jour de la liste officielle publiée par le ministère de l'Agriculture des variétés résistantes pouvant être utilisées en cas d'infestation par les nématodes à kyste de la pomme de terre. / **MARIE-CLAIRE KERLAN, INRA**

ZOOM

Qu'est-ce que Geconem

Lauréat de l'appel à projet Casdar "Semences et sélection végétale" 2018, le projet de recherche appliquée Geconem – ou "Comment gérer collectivement la résistance variétale face aux populations de nématodes à kyste de la pomme de terre" – est financé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, pour une durée de 42 mois (janvier 2019-juin 2022). Il est porté par l'Inra (UMR Igepp). Il associe la DGAL, l'Anses, deux unités de l'Inra (UMR Igepp et UMR SAD-APT), la FN3PT, Arvalis-Institut du végétal, les sélectionneurs français et la coopérative de Noirmoutier.