

Accompagner la transition agroécologique

Favoriser la résistance des variétés aux bioagresseurs

L'engagement du GEVES dans les **plans SPAD** (Semences Plantes pour une agriculture Durable) et **Ecophyto** se traduit notamment par la mise au point de nouveaux tests de résistance dans les évaluations variétales : *Meloïdogyne*/piment, virus/courgette et jaunisse/betterave avec inoculation par pucerons virulifères.

Pour favoriser la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, la grille des bonus/malus dans le règlement d'inscription du blé dur a été révisée. Il a été introduit un bonus pour les variétés présentant à la fois un bon comportement en rouille brune, septoriose et rouille jaune.



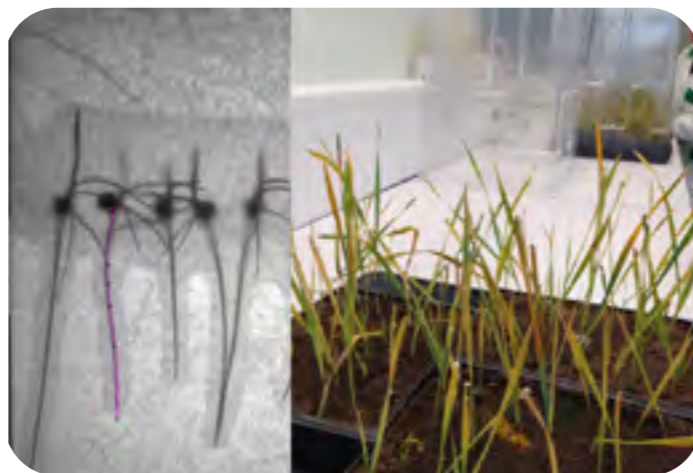
Sur les **147 couples hôtes/races de bioagresseurs** travaillés au laboratoire de pathologie en conditions contrôlées, l'activité est de plus en plus orientée vers des résistances intermédiaires pour une gestion durable.

2019 a vu l'achèvement du projet CASDAR Pathostat-Veg avec le développement d'une application libre, en ligne sur <https://www.geves.fr/outils/pathostat/>, pour une analyse statistique des tests de résistance intermédiaire et une interprétation harmonisée entre semenciers et offices d'exams.



Biocontrôle et Biostimulation

Cette année encore le GEVES a contribué en tant qu'expert semence et organisme public de recherche méthodologique au développement du biocontrôle et de la biostimulation des semences et plantules. Parmi le travail réalisé, le GEVES a notamment initié et contribué à l'organisation d'un atelier scientifique Semences et Biocontrôle qui a rencontré un vif succès en octobre 2019.



Fabien Masson
Directeur du Secteur
d'Etude des Variétés

«Le travail de description des variétés conduit par le GEVES et ses partenaires dans le cadre des études pour l'inscription est primordial pour identifier les variétés adaptées à des conduites culturales moins consommatrices de produits phytosanitaires. Les fiches actions Variétés du dispositif CEPP (Certificats d'Economie de Produits Phytopharmaceutiques) permettent de faire un lien direct entre le niveau de résistance des variétés aux bioagresseurs ou à la verse et les économies potentielles de produits phytopharmaceutiques. Le GEVES contribue à ce dispositif en proposant avec les instituts techniques de nouvelles fiches actions et en participant à leurs mises à jour au sein des commissions d'experts du CTPS, en particulier pour tenir compte des évolutions de comportement des variétés. Actuellement, les fiches CEPP concernent le blé tendre (maladies, verse, *cécidomyces*), la betterave (maladies foliaires), la pomme de terre (*mildiou*) et le colza (virus TuYV). Une fiche orge est en préparation.»

L'évaluation des variétés de plantes à services écosystémiques

Depuis 2014, la commission Inter-Sections Plantes de Services (CISPS) du CTPS animée par le GEVES évalue les variétés pouvant apporter des services aux cultures de la rotation (intercultures, plantes compagnes...). Sous son impulsion, le CTPS a validé en 2019 la création de la rubrique « Usage en Plante de Services » et son introduction dans les règlements techniques d'inscription de chaque groupe d'espèces. L'instruction de deux nouveautés a initié d'intenses débats internes et externes : une variété de colza précoce « piège à méligèthes », et une variété de fétuque des prés endophytée présentée comme régulateur de déprédateurs. Une collaboration a été engagée avec la commission CEPP. La CISPS s'est employée à faire connaître les plantes de services et l'action du CTPS, notamment lors du salon des Culturelles 2019.

Des variétés pour l'Agriculture Biologique

La Commission du CTPS dédiée à l'Agriculture Biologique (CISAB) a été mise en place en 2017, pour inciter et faciliter l'inscription de variétés pour l'Agriculture Biologique. Cette commission transversale aux sections CTPS, construit une démarche à proposer pour chaque espèce :

- Partir des besoins des utilisateurs AB,
- Construire le dispositif d'évaluation en vérifiant caractère par caractère si l'évaluation nécessite des conditions AB et en introduisant dans tous les cas des essais en AB,
- Modifier les règles d'inscription pour tenir compte de l'importance des différents caractères en AB.

En 2019, le GEVES a mené les actions suivantes : interventions lors des 2èmes rencontres des Grandes cultures Bio et du Salon Tech and Bio, projets de recherche concernant l'AB (EcoVAB, Carie ABBLé, montage du projet Potatobio, suivi du projet Liveseed), travail avec les commissions CTPS sur le règlement blé tendre AB et construction d'un index pour identifier les variétés de pomme de terre adaptées à l'AB, partage d'expériences avec les autres offices d'examen.

Effet de solutions de biocontrôle sur laitue et pois chiche : deux nouveaux projets (Actifol et Ascolup)

Le laboratoire de pathologie du GEVES est impliqué dans deux nouveaux projets CASDAR d'envergure : ACTIFOL (*Fusarium* / laitue) et ASCOLUP (*Anthraxnose* / Lupin, Pois chiche). Ces projets portent sur la mise au point de tests de détection sur semences et d'évaluation de la résistance variétale. Un volet porte sur la recherche de solutions et techniques alternatives de traitement physique avec mise au point du pathosystème et évaluation de l'efficacité en comparaison avec une référence chimique. L'objectif est de trouver des solutions de traitement ou de désinfection en alternative au chimique en cohérence avec les objectifs du plan Ecophyto.



Vidéo : résistance variétale sur le piment
www.youtube.com/user/GevesVideos/videos

Des projets de recherche sur les viroses

Afin de protéger la plante contre les virus véhiculés par les pucerons et ainsi éviter l'utilisation d'insecticides, des programmes de recherche sont en cours pour :

- mieux connaître l'épidémiologie des différentes souches virales,
- optimiser les protocoles d'évaluation de la résistance/tolérance variétale aux virus
- et ainsi favoriser la sélection de variétés résistantes.

Le GEVES contribue en particulier au projet CASDAR Semences ExtraPol, concernant les jaunisses virales de la betterave et au projet FSOV JNOrge, pour une lutte durable contre la jaunisse nanisante de l'orge.



Valérie Grimault,
Directrice du laboratoire
de pathologie

«Le nouveau règlement santé des végétaux a transféré certains organismes nuisibles de quarantaine dans la catégorie organismes réglementés non de quarantaine (ORNQ). Avec l'ANSES, nous avons envisagé un transfert vers le GEVES du mandat LNR pour les ORNQ dont la matrice prépondérante est la semence. Ainsi, cela concerne 70 couples hôte/pathogènes, avec la validation des méthodes associées et l'encadrement technique du réseau de laboratoires agréés à déployer en 2020.»

