

## Exploration de la diversité génétique du genre chicorées (*Cichorium intybus*, *Cichorium endivia*) en vue de la sélection de tolérances à deux bioagresseurs majeurs, *Phytophthora cryptogea* et *Sclerotinia sclerotiorum*

Organisme chef de file : Association des Producteurs d'Endives de France (APEF)

Chef de projet : BENIGNI Marc et CASSAN Laurent, [marc.benigni@apef.endive.fr](mailto:marc.benigni@apef.endive.fr), [laurent.cassan@apef.endive.fr](mailto:laurent.cassan@apef.endive.fr)

Partenaires : APEF, GEVES, ENZA Zaden, GAUTIER Semences, RIJK Zwaan

### Résumé :

Seconde production de légumes feuilles de l'Union Européenne derrière la laitue, les chicorées (genre *Cichorium*) dans leur diversité morphologique et de modes de production (au champ, en serre/tunnel, par forçage) représentent une importante source de fibres, minéraux et de vitamines pour une alimentation humaine hypocalorique. Fortement impliquée depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle dans la création variétale et la production des *Cichorium intybus* (chicorées endives, à café, à inuline, à fructose) et des *Cichorium endivia* (frisées et scaroles), la France a aussi acquis une forte expertise dans la gestion des ressources génétiques avec la première collection européenne de chi-corées hébergée au GEVES-Brion. Dans une optique de réduction de l'emploi des produits phytosanitaires, la recherche de résistances génétiques à différents bioagresseurs des chicorées a fait l'objet de mises au point de protocoles de tests de résistance et la mise en évidence de résistances à la rouille, à *Alternaria* sp. et *Pecto-bacterium* sp. Deux parasites majeurs des chicorées, *Sclerotinia sclerotiorum* et *Phytophthora cryptogea* (souche agressive Pag3) restent cependant pour l'heure, sans aucune résistance génétique identifiée. Pour pallier une possible réduction des molécules homologuées et/ou à l'acquisition de résistance par ces parasites, ce projet réunissant l'APEF (Association des Producteurs d'Endives), le GEVES et 3 sociétés semencières (Gautier Semences, Rijk Zwaan, Enza Zaden) vise à rechercher des tolérances génétiques à ces deux bioagresseurs. Pour y parvenir, l'ambition est d'explorer par une méthode de phénotypage dit "à haut débit" déjà éprouvée en évaluation variétale, le maximum d'accessions de la collection de ressources génétiques et des matériels contemporains en cours de sélection.

A terme, au-delà des protocoles et outils mis au point, ces travaux concourront à une meilleure connaissance de la structuration de la collection des chicorées et permettront d'envisager un élargissement de la base génétique des variétés cultivées pour rechercher d'autres nouveaux caractères d'intérêt (tolérance à d'autres bioagresseurs, meilleure efficacité d'utilisation de l'azote par exemple). Ce projet participera de la moindre dépendance de ces cultures vis-à-vis des intrants dont les produits phytosanitaires de synthèse. Il contribuera à améliorer l'état sanitaire des sols et des rotations, mais aussi à améliorer la confiance sociétale envers les filières de production des chicorées dont les salades.