

Dans ce projet collaboratif, [LUTOR](#), financé par la région Nouvelle-Aquitaine, des efforts ont été déployés dans la campagne 2021/2022 pour améliorer la lutte contre l'orobanche rameuse, avec Terres Inovia, et plusieurs de ses partenaires dont la Chambre d'Agriculture Pays-de-la-Loire, Terre Atlantique et Océalia qui ont évalué différentes solutions de lutte.

Quelles sont les solutions explorées contre l'orobanche rameuse ?

L'orobanche rameuse est une plante parasite qui est préjudiciable pour le colza en Poitou-Charentes et en Vendée. En se fixant aux racines du colza, elle détourne les nutriments à son profit pour croître et former des hampes florales qui donneront de nouvelles graines, avec pour conséquence une perte de rendement.



Photo : L'orobanche rameuse en fleur sur colza (source : Terres Inovia)

Les [solutions pour lutter efficacement](#) contre cette plante parasite sont partielles et nécessitent de les combiner. Il est important de continuer à explorer de nouvelles solutions, ou à préciser celles existantes. Durant la campagne, trois volets ont été explorés pour lutter contre l'orobanche rameuse. Les différents essais étaient répartis dans des parcelles naturellement infestées par la plante parasite.

Les résultats 2021/2022 sont en demi-teinte en raison de conditions climatiques qui n'ont pas toujours été favorables soit au développement du colza/couverts et/ou de la plante parasite. Ces difficultés soulignent l'importance de mettre en place un réseau d'essais pour garantir l'obtention de résultats.

Retour sur ces 3 leviers :

1. L'identification des variétés à bon comportement est la meilleure voie aujourd'hui à privilégier pour lutter contre l'orobanche rameuse.

Au total, 4 essais ont été mis en place par Terres Inovia pour identifier sur un panel de 28 variétés, celles à préconiser aux agriculteurs pour réduire la nuisibilité de la plante parasite.

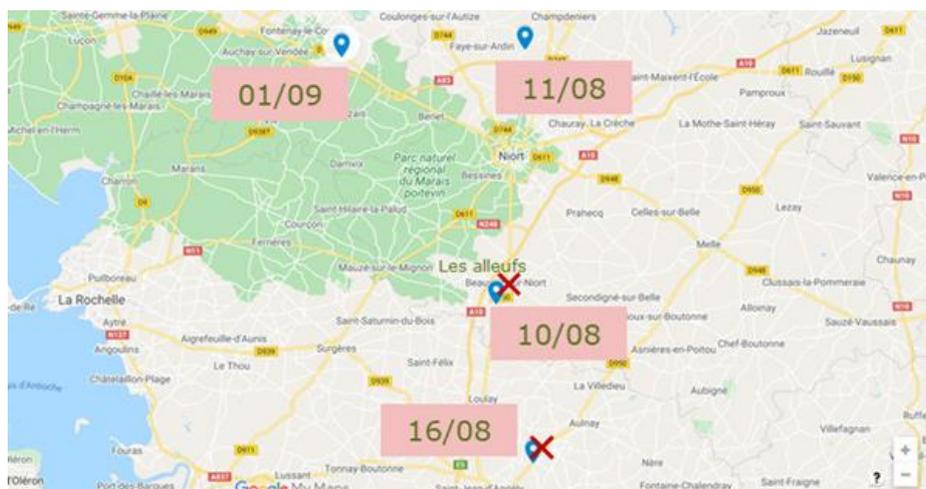


Figure 1 : Localisation des 4 essais variété, avec la date de semis (la croix rouge indique les essais invalidés agronomiquement).

Les dégâts occasionnés par les noctuelles et/ou le développement insuffisant de l'orobanche n'ont pas permis de réaliser un classement robuste des variétés. Toutefois un classement a pu se faire avec le concours de partenaires ayant réalisé des expérimentations similaires. Pour en savoir plus, [une actualité détaillée est disponible](#) sur le site de Terres Inovia.

2. L'évaluation de l'impact des couverts associés dans l'interaction colza/orobanche rameuse, en identifiant les couverts qui pourraient aider à réduire la multiplication du parasite

L'utilisation des couverts associés au colza présente de nombreux avantages. Toutefois, certains de ces couverts peuvent être non-hôtes, faux-hôtes (l'orobanche germe mais ne se fixe pas aux racines) ou sensibles face à l'orobanche. Ces comportements sont liés à des substances différentes émises par les racines des couverts qui stimulent peu ou pas la germination de l'orobanche.

Certains couverts associés pourraient être plus intéressants que d'autres en situation orobanche pour limiter l'infestation sur le colza.

Pour mieux connaître l'impact de ces couverts avec le colza en présence d'orobanche, 4 essais ont été mis en place (2 x Terres Inovia, 1 x CAPDL, 1 x Ocealia) avec 3 couverts associés (Féverole, Fenugrec, Trèfle d'Alexandrie) présentant un comportement contrasté face à l'orobanche rameuse.



Figure 2 : Localisation des 4 essais couverts associés, avec la date de semis (la croix rouge indique l'essai invalidé agronomiquement).

Les notations ont été réalisées sur 3 essais (un essai a été invalidé agronomiquement). La trop faible présence d'orobanche sur le colza sans couvert **n'a pas permis de valider ou d'invalider l'impact du comportement de ces couverts.**

3. L'évaluation de solutions de biocontrôle

Plusieurs solutions ont été explorées sur la base d'éléments étudiés au laboratoire sur des plantes parasites. Ces solutions peuvent soit agir directement sur l'orobanche en limitant sa germination ou sa fixation sur la plante hôte (par exemple des matières fertilisantes notamment à base de Pseudomonas et Trichoderma) soit indirectement en stimulant les défenses du colza (tel que le BION 50WG®). Ces produits ont été testés tout ou partie par les partenaires au champ, soit 4 essais (1 x Terres Inovia, 1 x CAPDL, 1 x Ocealia, 1 x Terre Atlantique).

Sur 3 essais, la pression orobanche n'a pas été suffisante pour valider les essais. Un des 4 essais a présenté une pression orobanche suffisante, avec une note de gravité de 9 pour l'ensemble des modalités (9 étant la note la plus forte). **Aucune ou très peu de différences visuelles ont été observées entre le témoin non traité et l'ensemble des modalités.** Les souches des micro-organismes testées ne sont pas forcément les mêmes que celles testées au laboratoire, ainsi que les doses employées. De même, nous n'avons pas pu valider que les micro-organismes appliqués dans le sol avaient pu se développer correctement. Ce sont autant de facteurs qui **ne nous permettent pas de valider définitivement l'absence d'intérêt de ces solutions face à l'orobanche.**



Photo du 6 mai 2022 : une pression orobanche importante, aucune différence entre les modalités - essai « biocontrôle » mené par Terre Atlantique en 2021/2022

Une tournée des essais a été réalisée le 6 mai 2022 entre les partenaires du projet. Chacun a présenté ses expérimentations. Ces échanges entre experts sont toujours riches d'enseignements et aiguillent sur les suites à donner.

Quelle sont les suites en 2022/2023 ?

Terres Inovia continue de s'engager dans la lutte contre l'orobanche rameuse avec l'aide des partenaires.

- L'évaluation variétale se poursuit avec 4 essais mis en place sur 25 variétés par Terres Inovia.
- L'évaluation des couverts associés au colza a été réitérée avec 2 essais mis en place par Terres Inovia, 1 essai mené par la CAPDL, ainsi qu'un essai mené par Océalia
- L'évaluation d'engrais starters avec un essai mis en place par Océalia

Nous tenons à remercier la région Nouvelle Aquitaine, pour avoir participé au soutien financier de ce projet ainsi que les agriculteurs pour nous avoir permis de réaliser nos expérimentations sur leurs parcelles.

Contacts :

- Terres Inovia : **Christophe JESTIN** (c.jestin@terresinovia.fr) & **Elodie Tourton**, (e.tourton@terresinovia.fr)
- Chambre d'agriculture Pays de la Loire : **Delphine Molénat** (delphine.molenat@pl.chambagri.fr)
- Océalia : **Francois Thomas** (fthomas@ocealia-groupe.fr)
- Terre Atlantique : **Virginie Sauzeau** (virginie.sauzeau@coopta.fr)

avec le soutien financier de

