



• La solution

Dès le début du phénomène en 2009, **un plan de prophylaxie** a été proposé par Terres Inovia pour réduire fortement la progression du parasite (moins de 1 000 ha de tournesol touchés fortement par le parasite en 2018).

Ce plan est toujours en vigueur. Pour les secteurs touchés : il est basé sur des mesures préventives à la récolte pour limiter la dissémination des graines d'orobanche hors des parcelles concernées, sur des mesures agronomiques de réduction de la fréquence du retour du tournesol sur les parcelles, et surtout sur **la mise en culture de variétés résistantes, adaptées aux races d'orobanche présentes**. Les variétés intégrant cette résistance, ne présentent pas de surcoût pour le producteur.

• Contexte

L'orobanche cumana est une adventice parasite obligatoire spécifique du tournesol, qui est très répandue dans de nombreux pays producteurs de tournesol en Europe depuis de très nombreuses années.

Dans les pays d'Europe concernés par le parasite, sans mesure prophylactiques particulières, sa généralisation à toutes parcelles a été très rapide en quelques années.

Le parasite produit un nombre très important de graines (plus de 500 000) par pied de tournesol parasité, qui se conservent très longtemps dans le sol (plus de 10 ans). Produire du tournesol dans une parcelle très infestée sans solution de lutte n'est pas possible en raison de la très forte nuisibilité du parasite. Pour ces pays, les sélectionneurs ont identifié et introduit des gènes de résistances spécifiques dans les variétés cultivées. Cependant, rapidement de nouvelles races d'orobanche ont été sélectionnées en culture qui contournent les résistances introduites, ce qui nécessite la recherche permanente de nouvelles sources de résistances spécifiques à introduire dans les hybrides de tournesol. Dans ces pays, également, pour compléter la résistance génétique, un désherbage chimique à base d'imidazolinones est utilisable sur les variétés résistantes à ces molécules, dites Variétés Tolérantes aux Herbicides (VTH) , notamment dans les pays de l'Est.

L'orobanche cumana a été introduite en France il y a maintenant près de 10 ans, à partir de deux points, d'où elle s'est développée en parcelles agricoles, de manière visible il y a plusieurs années.

• Déploiement actuel

Déploiement actuel

A ce jour deux régions agricoles sont concernées par ce parasite : le Sud-Ouest et le Poitou-Charentes. L'utilisation de variétés tolérantes au moins à la race dite E, est préconisée, afin de limiter le développement du parasite dans les parcelles apparemment indemnes, et d'éviter la multiplication du parasite sur les parcelles potentiellement porteuses.

Par ailleurs, sur les parcelles où le parasite est fortement présent, il est préconisé en alternance avec des variétés classique de cultiver des variétés tolérantes au moins à la race E et tolérante herbicide (VTH), permettant de désherber chimiquement en complément, afin d'éviter toute nouvelle production de graines (<http://www.terresinovia.fr/tournesol/cultiver-du-tournesol/orobanche-cumana/>).

En dehors des secteurs où le risque orobanche est présent, il n'est actuellement pas préconisé d'utiliser des variétés intégrant de la résistance à l'orobanche, même si préventivement, il serait utile de ne plus cultiver les variétés très sensibles au parasite n'intégrant aucune résistance génétique.

Déploiement envisagé dans le temps

Une quasi généralisation d'utilisation de variétés résistantes à l'orobanche sur toute la sole tournesol pour 2025.

Indicateur de déploiement (preuve)

La superficie relative de variétés à bon comportement mises en culture.

• Analyse 360°

Niveau de réduction d'utilisation et/ ou d'impact potentiel

L'utilisation de la résistance génétique permet de s'affranchir d'un désherbage complémentaire spécifique orienté contre l'orobanche, et donc éviter de l'ordre de 1 IFT de désherbage pour les parcelles à risque. Par ailleurs, l'introduction précoce de cette génétique en France a permis de contenir fortement la progression du parasite jusqu'à présent. La lutte chimique étant à ce jour pratiquement absente en France, il n'est pas envisageable de déposer un CEPP pour accompagner la diffusion des variétés résistantes.

Freins à lever et conditions de réussite

Sur une même parcelle coexistent plusieurs races d'orobanche, avec une certaine variabilité d'une parcelle à une autre. Ce qui signifie qu'une variété à bon comportement peut parfois être mise en défaut dans certaines situations. La connaissance des races présentes nécessiterait un approfondissement, même si c'est un travail lourd et coûteux à réaliser.

Pour réduire le risque de propagation à toutes les zones de production, il est important de poursuivre l'introduction de variétés tolérantes rapidement sur tout le territoire et de bien diffuser les mesures visant à limiter le transport des graines hors des parcelles et d'une région à l'autre.

A ce jour, une gamme d'une vingtaine de variété adaptées (résistantes au moins à la race E) est utilisée dans les secteurs à risque, mais sur les autres secteurs, des variétés sensibles sont encore cultivées. Seule une action concertée des acteurs représentés au sein des instances du CTPS peut permettre d'accélérer l'introduction de ce caractère dans les variétés proposées au catalogue afin de ne plus cultiver de variétés sensibles sur le territoire.

• Engagements des acteurs pour le déploiement

UFS : par la valorisation des ressources génétiques et la mise en œuvre des méthodes de sélection disponibles, inscrire et proposer aux agriculteurs des variétés présentant une tolérance accrue aux stress biotiques et abiotiques avec une qualité et un rendement conservés, faciliter l'accès aux informations correspondantes sur les variétés pour éclairer le choix des agriculteurs et maintenir

les efforts et les axes de R&D poursuivant ces objectifs, notamment via des partenariats publics privés aux niveaux national et européen.

SEMAE : promouvoir le progrès génétique et l'utilisation de variétés résistantes adaptées aux usages souhaités

Acta - les Instituts techniques agricoles au travers de Terres Inovia : diffuser aux acteurs des conseils permettant de limiter le plus longtemps possible l'extension du parasite sur le territoire

Chambres d'Agriculture France/La Coopération Agricole/FNA : promouvoir cette solution auprès des réseaux respectifs (adhérents/membres) pour déclinaison opérationnelle :

- au travers du conseil en culture : évaluer le risque pour l'exploitant puis promouvoir le semis de variétés résistantes VTH couplé à une application herbicide. Proposer un itinéraire cultural adapté et combiné pour lutter contre l'apparition et la dissémination du parasite. Rappeler les mesures préventives à la récolte pour limiter la dissémination des graines d'orobanche.
- au travers des expérimentations de mise en œuvre sur le terrain : accompagner et démultiplier sur les territoires, les efforts de R&D en réalisant des essais agronomiques démontrant l'intérêt agronomique, économique et environnemental de cette solution.

FOP : porter à connaissance et à valoriser auprès des producteurs d'oléagineux et de protéagineux cette solution.

Demandes aux acteurs et pouvoirs publics

GEVES : animer les discussions sur le sujet de l'intégration de la résistance au CTPS et pour la mise au point de protocoles de caractérisation des variétés et des populations d'orobanches.

Pouvoirs publics :

Préserver l'accès aux variétés VTH, seule voie disponible pour accéder à la lutte chimique contre ce parasite.

• Filières concernées

Oléagineux (tournesol).