

## LEVIER 1

## VARIÉTÉ TOLÉRANTE



## Principe et objectif

>> Depuis de nombreuses années, la tolérance à la cercosporiose est intégrée à la sélection variétale. **Les variétés actuelles disposent d'un bon niveau de productivité tout en réduisant potentiellement l'utilisation d'autres méthodes de lutte.**

## Éléments techniques

>> Utiliser des **variétés tolérantes** dans les zones à fortes pressions et plus globalement en situations de récoltes tardives (après le 15 octobre). Chaque année, une liste de variétés recommandées sur les différents segments de marché est disponible sur le site de l'ITB ([Choisir ses variétés pour 2023](#)).

>> **Diversifier les origines génétiques** pour limiter le risque de contournement de la tolérance.

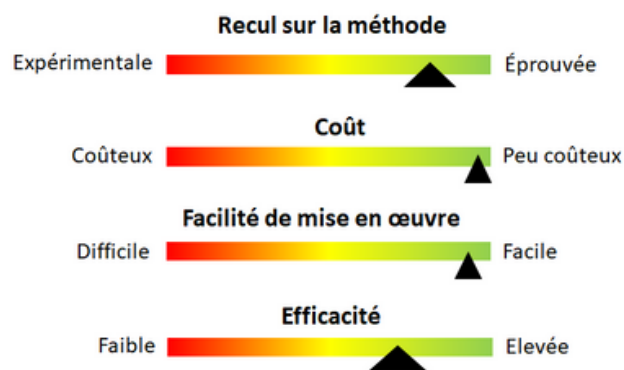
## Atouts

- Limite le risque d'avoir une attaque sévère
- Aucune contrainte particulière par rapport à l'itinéraire technique ou réglementairement

## Contraintes/Limites

- La tolérance variétale n'est pas totale et doit être combinée avec d'autres méthodes de lutte.

## Faisabilité



## LEVIER 2

## SOLUTIONS DE BIOCONTRÔLE À BASE D'ÉLÉMENT SOUFRE

## Principe et objectif

>> Des solutions de **biocontrôle à base d'élément soufre** peuvent être intégrées dans la stratégie de protection fongicide. Les expérimentations montrent une efficacité moyenne d'environ 30% en rapport à un témoin non protégé.

## Éléments techniques

>> Réaliser l'application en respectant les seuils d'intervention et la réglementation du produit utilisé.

### Mise en œuvre

>> Déterminer la présence de symptômes et intervenir aux seuils de risque définis pour la cercosporiose : seuil T1 = premiers symptômes, seuil T2 = 20 % de feuilles avec symptômes, seuil T3 = 25 % de feuilles avec symptômes.

>> Appliquer une dose de 4000 à 6000 grammes /ha de substance active.

>> Respecter la réglementation du produit utilisé : nombre et stade d'application, Délai Avant Récolte, ...

>> En cas d'association avec d'autres substances, vérifier leur compatibilité physique.

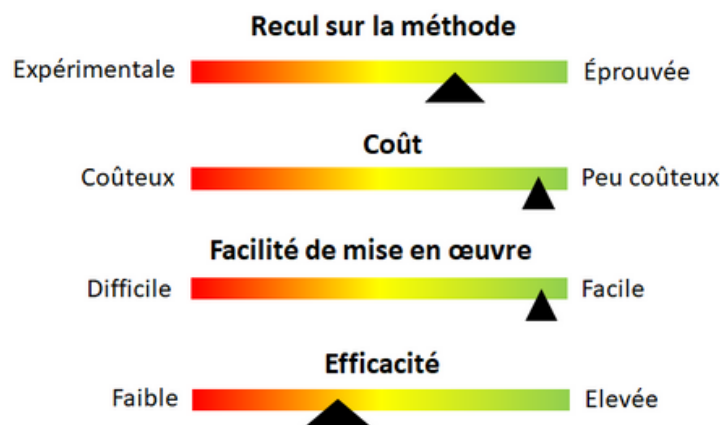
### Atouts

- Réduit le recours aux produits phytosanitaires conventionnels.
- Solution également efficace sur la maladie oïdium.

### Contraintes/Limites

- Efficacité partielle en utilisation seule. Pour assurer leur régularité d'action notamment en cas de forte pression il est recommandé de combiner ce levier avec d'autres méthodes de lutte.

## Faisabilité



## LEVIER 3 PROPHYLAXIE

### Principe et objectif

En complément, des **méthodes prophylactiques** peuvent être mises en œuvre pour réduire les quantités d'inoculum dans l'environnement proche de la parcelle et contribuer à une **gestion durable du bioagresseur**.

## Éléments techniques

- >> **Enfouir profondément les résidus** de récolte
- >> **Gérer les cordons de déterrage** : bâcher pour éviter la dissémination des spores dans l'environnement et/ou épandre la terre dans la parcelle d'où elle provient sur un maximum de surface afin de diluer l'inoculum
- >> **Allonger les rotations**, l'inoculum se conservant environ 3 ans dans le sol
- >> **Éviter les épandages d'effluents agro industriels** juste avant une culture de betteraves
- >> **Ne pas éjecter les résidus de cultures par effeuillage sur une parcelle voisine** implantée en betteraves l'année suivante

### Atouts

- Limite le risque d'avoir une attaque sévère.
- Permet une gestion durable.

### Contraintes/Limites

- Leviers complémentaires à efficacité partielle devant être associés à d'autres moyens de lutte.

## RECHERCHES EN COURS

- >> Développement d'Outil d'Aide à la Décision pour prédire le risque d'évolution de la maladie.
- >> Augmentation du niveau de tolérance variétale pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.
- >> Expérimentation de différents produits de biocontrôle en vue de leur homologation.