



### ■ Contexte

Durant son développement, la betterave sucrière peut être affectée par quatre différentes maladies fongiques se traduisant par des préjudices sur le rendement atteignant jusqu'à 40 % pour la cercosporiose, 20 % pour l'oïdium et 15 % pour la rouille ou la ramulariose. Ces maladies ont une répartition régionale selon les conditions climatiques : la cercosporiose est la maladie dominante au sud et à l'est de la zone de production betteravière, la rouille et l'oïdium sont davantage présentes au nord et à l'ouest, la ramulariose est plus rare. L'IFT fongicide en betterave s'est établi entre 1.4 et 1.9 sur les campagnes agricoles 2008 à 2014, et une moyenne de 1.7 (source : enquête Site ITB).

### ■ Description de la solution

Cette solution a pour objectif d'utiliser le levier génétique comme mode de lutte complémentaire aux fongicides afin de limiter leur utilisation grâce à la mise en culture de variétés tolérantes garantissant un meilleur contrôle du développement de la maladie qu'une variété sensible ou peu tolérante. Il est alors possible de décaler le début de la protection fongicide et de l'arrêter plus précocement. Selon la gravité de la maladie, l'économie peut aller actuellement jusqu'à un traitement, soit 1 IFT fongicide, par rapport à une variété sensible. Actuellement, les niveaux de résistance génétique ne permettent pas d'envisager une suppression totale des applications fongicides mais de les réduire.

### ■ Filières concernées : Betterave sucrière.

### ■ Déploiement actuel

En 2017, 37 % des surfaces betteravières étaient cultivées avec une variété tolérante (de peu tolérante à tolérante).  
Source : Union Française des Semenciers, UFS.

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

Le niveau de réduction dépend de la maladie et du niveau de tolérance des variétés à chacune des quatre maladies.

Variété	Cercosporiose	Oïdium	Rouille	Ramulariose
Peu tolérante	0,4	0,7	0,8	0,1
Tolérante	1	1	1	1

Si plusieurs maladies arrivent simultanément, la réduction du nombre de traitements sera globalement plus faible.

### ■ Freins à lever et conditions de réussite

Le déploiement à plus grande échelle de ces variétés est conditionné par :

- La mise en avant de l'intérêt des résistances aux maladies foliaires, techniquement et économiquement, pour les agriculteurs et au sein de la filière.
- L'amélioration de leur productivité dans tous les environnements de croissance afin qu'elles deviennent les variétés de référence pour les agriculteurs. Effectivement en situation de faible présence ou d'absence de maladie, le potentiel de rendement des variétés tolérantes est le plus souvent inférieur à celui des variétés sensibles ou peu tolérantes. Cette problématique est actuellement travaillée avec les obtenteurs.

### ■ Déploiement envisagé dans le temps

Déploiement de l'utilisation de variétés peu tolérantes/tolérantes sur 50 % des surfaces (au lieu de 37 % actuellement) à horizon 2021 et sur 60 % des surfaces d'ici 7 ans en amplifiant progressivement sur toute cette période l'utilisation des variétés tolérantes. En 2025 les variétés tolérantes seront ainsi les plus utilisées. L'IFT fongicide moyen betteravier, après une première étape à 1.6 en 2021, atteindra 1.36 en 2025, soit une baisse de 20 % par rapport à 2017. L'ITB suivra la progression de cet IFT sur cette période grâce à son enquête annuelle SITE des pratiques agricoles betteravières et les surfaces de vente de chaque variété.

La situation annuelle de l'IFT fongicide restera soumise aux variations climatiques régionales et parcellaires conditionnant le développement instantané des maladies mais sa courbe tendancielle sera à la baisse sur la période 2017-2025.

## ■ Indicateur de déploiement (preuve)

Suivi annuel du ratio variétés tolérantes/marché total des semences.

## ■ Engagements des acteurs pour le déploiement

### Actions immédiates

**L'ACTA – les Instituts techniques agricoles, au travers de l'Institut technique de la betterave (ITB) :** déposer une fiche CEPP « Utiliser des variétés tolérantes aux maladies foliaires pour réduire le nombre de traitements fongicides en betterave sucrière » écrite par l'ITB en collaboration avec le GEVES et les services agronomiques des sucreries.

**La filière sucrière française, rassemblant ses instances agricoles et industrielles, s'engage à :**

- Amplifier et uniformiser sa pédagogie et ses conseils sur les choix des variétés à semer chaque année, variétés répondant aux besoins de résistances de chaque parcelle.
- Promouvoir la réponse qu'apportent ces variétés aux attentes de la filière, notamment pour l'allongement des durées de campagne.
- Promouvoir l'inscription des variétés tolérantes au catalogue officiel français.

Ces actions s'accéléreront dès l'automne 2018 grâce à une amélioration des moyens de communications cumulant intérêts techniques et intérêts économiques (publication annuelle des conseils variétaux par la filière, communications techniques, rencontres avec les agriculteurs, site internet...)

### Actions à court et moyen termes - échéance 2025

**La filière sucrière française, rassemblant ses instances agricoles et industrielles, s'engage à :**

- poursuivre le renouvellement, par l'ITB et les Services Agronomiques des Sucreries, des conseils techniques régionalisés sur les choix variétaux et sur l'adaptation des usages des phytosanitaires aux tolérances des variétés semées.
- travailler en partenariat avec l'ensemble des groupes semenciers pour le développement de nouvelles variétés cumulant multi-résistances et productivité.
- assurer la pérennité des résistances par un réseau de surveillance des risques de contournement et le développement d'itinéraires techniques culturels adéquats.

**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 public-privé aux niveaux national et européen.

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

**APCA/Coop de France/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 les variétés de betteraves sucrières présentant des résistances. Proposer un itinéraire culturel adapté et combiné pour lutter (prophylactique et curatif) contre l'apparition des maladies afin de préserver les résistances présentes dans ces variétés.
- 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.