



Note technique - n°1

La filière mobilisée pour lutter contre les pucerons et la jaunisse

9 juin 2020

Document réalisé par l'ITB avec le concours de l'ensemble de la filière betteravière



Dès le 15 avril, au stade cotylédon, des pucerons verts *Mysus persicae* ont été observés dans toutes les régions betteravières françaises. L'hiver, exceptionnellement doux de 2020, a été favorable au maintien d'importantes populations de pucerons et des réservoirs des virus de jaunisse. La situation est similaire dans de nombreux pays européens, en particulier en Angleterre, en Belgique et aux Pays-Bas.

Après l'interdiction, il y a 2 ans, des insecticides en enrobage de semences, les agriculteurs ne disposent plus que d'un seul produit de protection efficace et homologué : le Teppeki, utilisé en pulvérisation foliaire. Pour faire face à la pression exceptionnelle de 2020, l'ITB a obtenu que ce produit puisse être utilisé dès le stade "2 feuilles", et a décroché une dérogation pour trois passages complémentaires potentiels de Movento. Mais ces traitements par pulvérisation foliaire n'ont qu'une rémanence de 14 jours. Des observations fines sont donc nécessaires afin de les positionner au mieux. Pour aider les agriculteurs dans cette tâche, l'ITB et la filière ont déployé l'OAD "Alerte pucerons".

Malgré cela, les populations de pucerons n'ont pas pu être contrôlées en totalité. Des ronds de jaunisse sont apparus dès le 27 mai en Centre-Val de Loire et en Ile-de-France avec une forte progression des symptômes depuis cette date. Dans les autres régions, quelques betteraves isolées présentent des symptômes, la filière suivra également l'évolution de ceux-ci. Dans l'ensemble des départements, le développement de la maladie et ses conséquences sur la productivité seront suivis.



Foyers de jaunisse sur une parcelle en Normandie en 2019

L'ITB et les services agronomiques de sucreries travaillent depuis plusieurs années sur la recherche de solutions alternatives aux traitements de semences. Plusieurs pistes sont envisagées. Fédérées, elles pourront apporter des solutions pour la gestion de ces virus.

Variétés tolérantes

C'est une piste très prometteuse. La filière collabore avec les semenciers pour pouvoir proposer aux agriculteurs des variétés productives et tolérantes à la jaunisse.

- Depuis 2019, l'ITB évalue des variétés en cours d'inscription au catalogue français mais aussi des géotypes en cours de sélection. Actuellement, 2 variétés sont en cours d'évaluation en 2ème année d'inscription, et 2 sont en 1ère année.
- En 2019, l'ITB a réalisé 97 prélèvements sur l'ensemble des départements betteraviers afin de recenser les espèces virales présentes sur le territoire. Une veille sera maintenue chaque année. Ces données épidémiologiques sont transmises aux sélectionneurs pour prioriser leurs recherches et servent aux expérimentations en conditions contrôlées.
- Depuis 2018, l'ITB collabore avec Arvalis, Terres Inovia et l'INRAE sur le projet ABCD. Celui-ci vise, pour le volet variétal, à comparer le comportement de différents géotypes en présence et en absence de pucerons vecteurs de virus pour identifier d'éventuelles tolérances ou résistances variétales et en comprendre les mécanismes.
- L'an dernier, a également été lancé le projet collaboratif Extrapol, en partenariat avec l'INRAE et le GEVES. Il vise à améliorer la connaissance du comportement des pucerons (comment ils s'alimentent, comment ils se déplacent sur les différentes variétés, etc.) et des mécanismes de transmission des virus. Les données recueillies permettront d'outiller la sélection des variétés et leur évaluation. **+ d'infos.**

Produits de protection des plantes

L'objectif, ici, est d'adapter les conseils d'utilisation des produits phytosanitaires pour accroître encore plus leur efficacité, et de trouver des traitements toujours plus performants en prenant en compte leurs impacts environnementaux.

- L'ITB encourage les firmes phytosanitaires afin qu'elles déposent des dossiers d'homologation de nouveaux produits, prioritairement en traitement de semences.
- Chaque année, l'ITB teste les produits actuellement sur le marché pour mesurer leur efficacité suivant leurs conditions d'application, le stade des betteraves, le nombre d'applications. Les seuils de traitement sont ainsi affinés.
- Le projet ABCD, précédemment cité, comporte également un volet consacré aux produits de biocontrôle. Il s'agit de comparer des solutions visant à lutter contre les pucerons ou à modifier leur comportement et limiter indirectement la propagation des virus aux plantes. **+ d'infos.**



Puceron vert ailé et colonie d'aptères. *Mysus persicae* est le vecteur le plus important des trois virus de la jaunisse.

Plantes de service

L'ITB évalue actuellement des graminées produisant des champignons qui libèrent dans le sol des toxines à effet insecticide ou insectifuge. Ces plantes, dites endophytes, pourraient être utilisées en interculture avant betterave afin de limiter les infestations de pucerons.

Diagnostique viraux

Aux côtés de l'INRAE, l'ITB met au point des tests de diagnostique viraux, utilisables en temps réel. A terme, ces tests moléculaires permettront d'analyser le pouvoir virulifère des pucerons en seulement 2 ou 3 heures. L'objectif est de toujours mieux accompagner les agriculteurs et de mieux orienter les traitements. **+ d'infos.**

Pour accélérer la recherche d'alternatives, les résultats de ces expérimentations sont mis en commun entre différents pays d'Europe. La construction d'une serre de recherche au pôle betteravier du Griffon dans l'Aisne en 2020 permettra de renforcer encore les capacités expérimentales de l'ITB.

Alerte Pucerons
 La filière vous conseille pour votre gestion des pucerons vecteurs des virus de la jaunisse grâce à cette carte actualisée en temps réel.

Comment lire cette carte ?
 La couleur et le texte des points indique le nombre de traitements précisés sur la parcelle (0, T1, T2) :

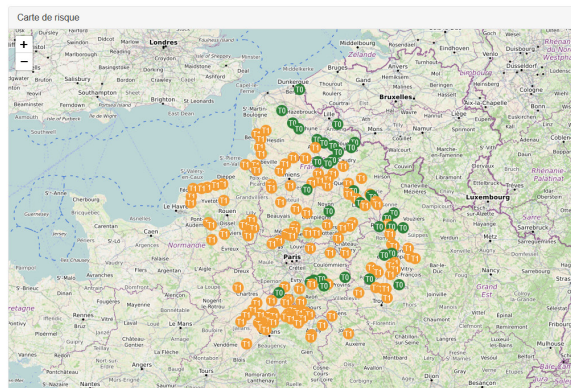
- 0 : seuil de traitement pucerons non atteint
- T1 : seuil de traitement atteint, T1 réalisé ou à réaliser
- T2 : seuil atteint, T2 réalisé ou à réaliser
- T3

Avis de traitements : se référer aux conseils régionaux de l'ITB

Ces seuils sont établis à partir d'une expertise fondée sur plusieurs critères : présence de pucerons aptères sur betterave, piégeage d'individus ailés, identification des espèces et du statut virulifère, évolution des conditions climatiques.

Le détail de la situation sanitaire des sites d'observation est disponible en cliquant sur les points. L'affichage correspond aux dernières observations réalisées.

Les données d'observation sont issues de Vigicultures® et



➡ **Carte au 21 avril 2020 :** la plupart des parcelles suivies dans le cadre du réseau de surveillance avaient déjà atteint le seuil de traitement de 10 % de plantes infestées.

Alerte Pucerons
 La filière vous conseille pour votre gestion des pucerons vecteurs des virus de la jaunisse grâce à cette carte actualisée en temps réel.

Comment lire cette carte ?
 La couleur et le texte des points indiquent le nombre de traitements précisés sur la parcelle (0, T1, T2, T3, T4) :

- 0 : seuil de risque pucerons non atteint
- T1 : seuil de risque atteint, T1 réalisé ou à réaliser
- T2 : seuil de risque atteint, T2 réalisé ou à réaliser
- T3 : seuil de risque atteint, T3 réalisé ou à réaliser
- T4

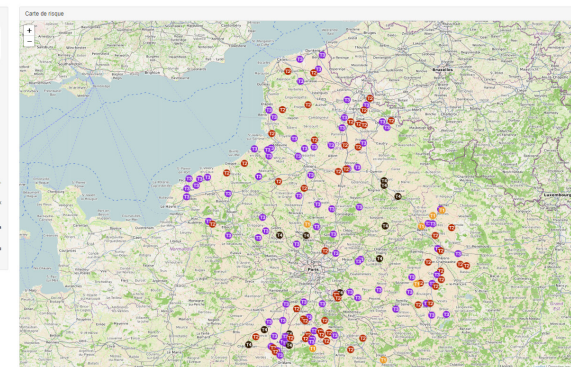
Avis de traitements : se référer aux conseils régionaux de l'ITB

Ces seuils sont établis à partir d'une expertise fondée sur plusieurs critères : présence de pucerons aptères sur betterave, piégeage d'individus ailés, identification des espèces et du statut virulifère, évolution des conditions climatiques.

Le détail de la situation sanitaire des sites d'observation est disponible en cliquant sur les points. L'affichage correspond aux dernières observations réalisées.

Les données d'observation sont issues de Vigicultures® et collectées par l'ITB, les services techniques des départements et les conseils régionaux de l'ITB.

Ne pas traiter sans un avis d'avis à la décision. Tout traitement doit être précédé d'une vérification du dépassement du seuil dans la parcelle concernée.



➡ **Carte au 5 juin 2020 :** de nombreuses parcelles suivies dans le cadre du réseau de surveillance atteignent ou dépassent le seuil T3.

Le contrôle des jaunisses virales est une priorité absolue pour la filière betteravière. L'ITB a engagé depuis quelques années des moyens importants sur cette question.

Cette année, l'Institut réalise une enquête auprès des planteurs afin d'affiner le diagnostic entre les pratiques culturales et leur impact sur la présence de jaunisse ainsi que sur les rendements.

L'ITB et l'AIBS vous informeront régulièrement du développement éventuel des jaunisses cette année, ainsi que des avancées de la recherche sur les moyens de lutte avec de nouvelles notes techniques. En parallèle, vous pouvez accéder à toutes les connaissances scientifiques et techniques de l'ITB sur le site web itbfr.org, et en vous abonnant aux **newsletters** régionales et institutionnelles de l'Institut.

Vous pouvez également bénéficier d'un conseil plus personnalisé en contactant les **délégués régionaux de l'ITB** et les services agronomiques de sucreries.