

# Insectes MEMO 2022

La lutte contre les ravageurs et principalement *Myzus persicae*, principal vecteur de la jaunisse virale, doit être adaptée en fonction du traitement de semences sélectionné. L'article ci-dessous présente différents conseils pour limiter les pertes de rendement engendrées par la jaunisse virale en 2022.

Les pucerons verts du pêcher sont les pucerons plus dommageables. Ils transmettent la jaunisse virale lors de piqûres d'alimentation. Entre l'infection et le moment d'apparition des symptômes, plusieurs semaines peuvent s'écouler. Les feuilles des betteraves infectées par la jaunisse virale attrapent une teinte jaune-orangée, s'épaississent et deviennent cassantes.



Figure 1 : Pucerons verts aptères sur une feuille de betteraves

## Quels sont les principaux virus responsables de la jaunisse ?

Quatre virus sont responsables de la jaunisse virale en betterave sucrière : le *Beet mild yellowing virus* (BMV), le *Beet chlorosis virus* (BChV), le *Beet yellows virus* (BYV) et le *Beet mosaic virus* (BtMV). En Belgique, trois des quatre virus sont majoritairement présents: le BMV, le BChV et le BYV.

Des monitorings ont été effectués au cours des quatre dernières années afin de déterminer la prévalence des différents virus en Belgique. Quelques chiffres clés du monitoring effectué en 2021 sont repris ci-dessous :

- 512 échantillons ont été prélevés dans 86 champs localisés en Wallonie et en Flandre
- Plus d'un virus de la jaunisse a été détecté dans < 10% des échantillons
- Le BMV a été détecté dans 46% des échantillons et le BChV dans 34%
- Le BYV a été détecté dans 4% des échantillons

## Quelle protection aphicide au semis ?

### Autorisation temporaire : Gaucho 70WS

Le Service Public Fédéral (SPF) a accordé une autorisation temporaire de 120 jours (du 15/02/2022 jusqu'au 14/06/2022) pour le semis de semences de betteraves sucrières enrobées avec Gaucho 70WS. La dose autorisée est 75% de la dose historiquement agréée.

Si vous avez opté pour des semences traitées avec Gaucho 70WS, les betteraves seront protégées contre les ravageurs souterrains et aériens. La protection des betteraves contre la jaunisse virale sera donc assurée. Aucun traitement insecticide foliaire ne sera nécessaire.

### Cultures autorisées après des betteraves traitées aux néonicotinoïdes

Tout comme pour les autorisations de 2019, 2020 et 2021, l'usage de semences traitées aux néonicotinoïdes est autorisé temporairement **sous des conditions strictes au niveau de la rotation**. Les conditions sont reprises ci-dessous :

- Durant les deux années faisant suite au semis des semences traitées, seules les cultures qui ne fleurissent pas ou qui ne sont pas visitées par les abeilles peuvent être cultivées.
- Par la suite, et durant au minimum les cinq années faisant suite au semis des semences traitées, seules les cultures qui ne fleurissent pas ou qui ne sont pas visitées par les abeilles et, l'angélique, les pommes de terre, le lin à fibre, le maïs et le maïs doux peuvent être cultivés.

Les restrictions au niveau de la rotation sont consultables sur Phytoweb > Produits phytopharmaceutiques > (Sommaires) Situations d'urgence (120 jours) > imidacloprid – GAUCHO 70WS – 120 jours (15/02/22 – 14/06/22, semis semences de betteraves sucrières). Veillez à bien respecter les conditions !

### Autorisation en 2022 et après ?

Lors de la publication de l'autorisation temporaire de Gaucho 70WS, le SPF a également stipulé que « Étant donné que l'approbation de la substance active imidaclopride n'a pas été renouvelée au niveau européen, on peut s'attendre à ce qu'à l'avenir les données disponibles soient insuffisantes pour vérifier si le produit phytopharmaceutique concerné satisfera toujours aux exigences d'autorisation de plus en plus strictes. Dans ces conditions, le Comité d'agrément des pesticides à usage agricole est d'avis qu'il ne sera pas possible de répéter cette mesure d'urgence l'année prochaine. ». Concrètement, cela signifie que 2022 sera probablement la dernière saison au cours de laquelle le semis de semences de betteraves traitées avec des néonicotinoïdes est autorisé.

### Absence de néonicotinoïdes dans l'enrobage des semences

La majorité des agriculteurs ont choisi d'ensemencer des semences de betteraves sans néonicotinoïdes dans l'enrobage étant donné que les conditions imposées sur les successions culturales sont trop contraignantes. Les betteraves ne seront donc pas protégées contre les ravageurs aériens. Des traitements foliaires en cours de végétation pourront s'avérer nécessaires pour assurer une protection des betteraves sucrières contre les pucerons verts et la jaunisse virale.

### Conseils pour lutter contre les pucerons en cours de végétation

Chaque semaine, une carte est publiée sur le site internet de l'IRBAB (figure 2). Cette carte permet d'indiquer le risque de pucerons en temps réel tout au long de la période à risque. Cette carte est mise à jour tous les mercredis à partir des données du réseau d'observation de l'IRBAB. Chaque parcelle observée est représentée par un carré. La couleur du carré indique le nombre de traitements recommandés. Dès que le seuil d'intervention est atteint dans une parcelle, le carré se devient jaune. Une fois le seuil atteint, le carré représentant le champ ne redeviendra pas vert lorsque la pression des pucerons diminue à nouveau mais restera jaune. Si le seuil est à nouveau atteint après la période d'efficacité du produit, la coloration du carré sera rouge. Le carré sera mauve si le seuil est atteint pour la troisième fois et noir si il est atteint pour la quatrième fois. Cette carte permet d'évaluer le risque de pucerons dans une **certaine région ou à proximité de votre parcelle**.

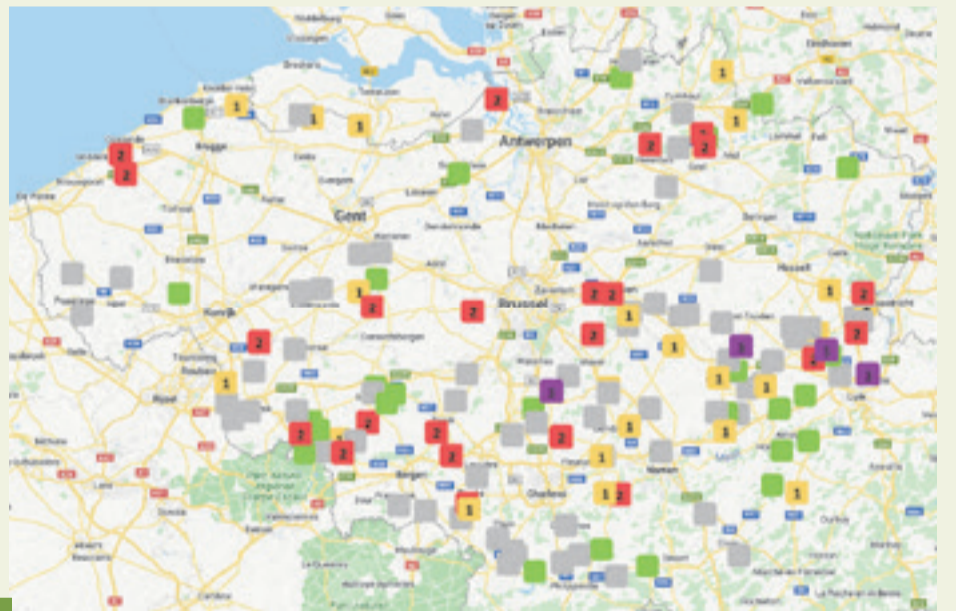


Figure 1 : Exemple de carte publiée chaque semaine sur le site internet de l'IRBAB dans le cadre du service d'avertissement. La carte représente la pression en pucerons à un moment donné. La couleur du carré et le chiffre à l'intérieur indiquent le nombre de traitement insecticide recommandé.

Afin d'évaluer la pression en pucerons **dans votre parcelle**, notre recommandation est d'effectuer hebdomadairement des observations. La période à risque commence dès l'apparition des premiers pucerons dans les parcelles, au plus tôt fin avril, c'est-à-dire dès la levée des betteraves, jusqu'à mi-juin donc jusqu'à et y compris la fermeture des lignes. Après la fermeture des lignes, la transmission du virus par le puceron peut encore avoir lieu. Toutefois, à ce stade, les betteraves sont plus résistantes et donc l'impact sur le rendement est négligeable.

### Insecticides autorisés et/ou recommandés

Dès que le seuil de traitement est atteint, c'est-à-dire **2 pucerons verts aptères par 10 plantes**, un traitement foliaire insecticide est recommandé. Le contrôle des pucerons doit être effectué avant l'apparition des symptômes de jaunisse virale. Une fois que les symptômes sont présents, aucune solution n'est disponible pour limiter les pertes de rendement.

Le tableau 1 ci-dessous reprend les différents insecticides autorisés en betteraves sucrières pour lutter contre les pucerons. Une liste de l'ensemble des insecticides agréés en 2022 en betterave sucrière est disponible sur le site internet de l'IRBAB.

**Tableau 1 :** Insecticides agréés pour la saison 2022 ou autorisés temporairement en betterave sucrière pour lutter contre les pucerons. Les couleurs dans la colonne « efficacité » fournit des informations au sujet de l'efficacité des produits pour lutter contre les pucerons. Le légende des couleurs est : rouge = inefficace, orange = efficacité intermédiaire et vert = efficace.

Nom commercial	Composition	Famille d'insecticide	Efficacité	Dose
Decis EC 2.5,...	25g/l deltaméthrine	Pyréthri-noïde		0.4 l/ha
Decis 15 EW,...	15g/l deltaméthrine	Pyréthri-noïde		0.5 l/ha
Pirimor	50 % pirimicarbe	Carbamate		0.35 kg/ha
Teppeki,...	50% flonicamide	-		140 g/ha
Produits autorisés temporairement du 15/04/2022 au 12/08/2022				
Movento,...	100g/l spirotetramat	Kétoénoles		0.75 l/ha
Closer,...	120g/l sulfoxaflor	Sulfoximine		0.2 l/ha

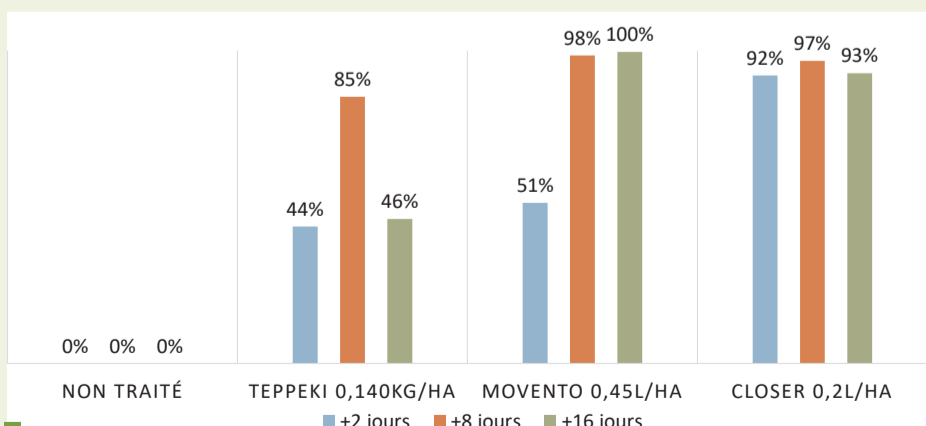
Les produits à base de pyréthri-noïde et Pirimor ne sont pas recommandés pour lutter contre les pucerons verts, vecteurs de la jaunisse virale. Les pucerons sont résistants aux pyréthri-noïdes et partiellement résistant au pirimicarbe, substance active du produit Pirimor. De plus, les produits à base de pyréthri-noïde possèdent une efficacité de contact. Il est donc primordial que le produit touche la cible pour être efficace. Les pucerons sont souvent en dessous des feuilles de betteraves ou dans les nouvelles feuilles du centre pas entièrement étalées. Par conséquent, dans la majorité des cas, le produit ne touchera pas les pucerons et ne sera pas efficace. Ces produits sont également non sélectifs vis-à-vis des insectes auxiliaires. Or, les insectes auxiliaires doivent être préservés pour lutter contre les pucerons.

Les **produits recommandés** pour lutter contre les pucerons dès que le seuil de traitement est atteint sont :

- **TEPPEKI** à base de flonicamide (50%). Tepeki est agréé à la dose de **140g/ha pour 1 application** à partir du stade deux vraies feuilles. La substance active flonicamide possède une action immédiate et une systémie ascendante. Les pucerons cessent de s'alimenter et meurent dans un délai de 2 à 7 jours. L'arrêt de l'alimentation implique également l'arrêt de la transmission du virus de la jaunisse.
- **MOVENTO/BATAVIA** à base de spirotetramate (100g/l). L'autorisation est la suivante : **0,75 l/ha, maximum 2 applications** avec un intervalle de 14 jours. La dose peut être diminuée à 0,45l/ha tout en maintenant une bonne efficacité contre les pucerons. Le spirotetramate est un insecticide systémique appartenant au groupe chimique des kétoénoles.
- **CLOSER/SEQUOIA** à base de sulfoxaflor (120g/l). L'autorisation est la suivante : **0,2 l/ha, 1 application**. La substance active sulfoxaflor appartient à la classe des sulfoximes. La substance active possède une action immédiate et une systémie ascendante.

MOVENTO/BATAVIA et CLOSER/SEQUOIA sont des produits autorisés temporairement pour une durée de 120 jours. Ces deux autorisations sont valables du 15/04/2022 au 12/08/2022. Après cette période, ces produits ne pourront plus être utilisés en betteraves. Les détails des autorisations peuvent être consultés sur Phytoweb : Produits phytopharmaceutiques > Consulter autorisations > Situations d'urgence (120 jours).

Les trois produits recommandés ont fait l'objet d'essais en 2021. Le tableau ci-dessous présente le pourcentage d'efficacité de TEPPEKI, MOVENTO/BATAVIA et CLOSER/SEQUOIA (figure 3). Ces résultats d'essai permettent d'obtenir des informations concernant la rapidité et la persistance d'action de ces trois produits.



**Figure 3:** Pourcentage d'efficacité des traitements Teppeki, Movento et Closer par rapport au non traité 2 jours (bleu), 8 jours (orange) et 16 jours (vert) après traitement.

Le pourcentage d'efficacité après 16 jours indique des différences de persistance d'action entre les produits. La rémanence d'action du produit TEPPEKI semble être approxi-

mativement de 10 jours alors que celle du produit MOVENTO et du produit CLOSER/SEQUOIA est supérieure à 10 jours.

### Application des traitements : traitez dans de bonnes conditions

Les trois produits conseillés peuvent être mélangés avec des herbicides. Il est conseillé de traiter lorsque l'humidité relative est élevée et avec un volume d'eau suffisant. Les produits possèdent une action systémique. Il est donc nécessaire d'assurer une bonne absorption du produit. Un traitement lorsque l'humidité relative est élevée permet d'assurer l'absorption du produit car les stomates des feuilles sont ouverts.

### En résumé, 3 mots clés : prévenir - surveiller - intervenir

**Prévenir :** Avant le début d'une nouvelle saison, il est important de détruire les réservoirs viraux localisés à proximité de vos parcelles. La proximité de cordons de déterrage avec des repousses de betteraves ou de silos de betteraves fourragères augmente le risque d'incidence de jaunisse virale.

**Surveiller :** L'IRBAB recommande d'effectuer des comptages de pucerons au moins une fois par semaine dans votre parcelle. Les comptages du nombre de pucerons verts aptères doivent être réalisés à quatre endroits différents de votre parcelle sur 10 plantes, donc au total sur au moins **40 plantes**.

Toutes les feuilles des plantes de betteraves doivent être observées, même celles au cœur de la plante. Les deux côtés des feuilles doivent être inspectés. Si une feuille ou les bords d'une feuille sont enroulés, il faut dérouler soigneusement les parties enroulées pour observer si des pucerons sont présents. Munissez-vous d'une loupe si nécessaire car les pucerons sont petits et de la même couleur que les feuilles de betteraves.

**Intervenir :** Traitez dès que le seuil de traitement est atteint, c'est-à-dire **2 pucerons verts aptères par 10 plantes**. Nous vous conseillons de ne pas effectuer vos traitements aphicides trop tôt et d'attendre que le seuil de traitement pour les pucerons verts soit atteint. Même après avoir effectué le premier traitement aphicide, la vigilance doit être maintenue jusqu'à et y compris la fermeture des lignes. En effet, vu la persistance d'action des insecticides foliaires variant entre 10-15-20 jours, les parcelles peuvent être réexposées au risque jaunisse en cas d'une deuxième (troisième ou quatrième) infestation.

En suivant ces recommandations, vous observerez certainement des symptômes de jaunisse virale dans vos parcelles comme sur la figure 4. Les traitements foliaires permettent de limiter les dégâts engendrés par la jaunisse virale mais ne permettent pas de lutter contre la jaunisse virale. En effet, les traitements sont appliqués lorsque les pucerons sont présents dans la culture et donc ceux-ci ont déjà pu piquer la plantule de betteraves et transmettre le virus. Les traitements en cours de végétation sont également difficiles à positionner dans le temps et par conséquent, plus aléatoires en termes d'efficacité par rapport aux traitements de semences avec des néonicotinoïdes.



**Figure 4:** Parcelle touchée par la jaunisse virale.

### Points d'attention :

- 2022 est la quatrième dérogation consécutive pour le semis de betteraves sucrières traitées avec de néonicotinoïdes. 2022 est probablement également la dernière année.
- Pour les parcelles sans Gaucho dans l'enrobage, suivez le service d'avertissement et effectuez des observations hebdomadaires
- Si le seuil de 2 pucerons verts aptères est atteint, traitez avec TEPPEKI, MOVENTO/BATAVIA ou CLOSER/SEQUOIA.
- Les produits à base de pyréthri-noïdes et Pirimor ne sont pas recommandés pour lutter contre les pucerons verts aptères.