

## NÉONICOTINOÏDES ET SEMENCES ENROBÉES DE BETTERAVES SUCRIÈRES: POURQUOI LES BETTERAVIERS PLAIDENT POUR UNE ATTENTION SPÉCIFIQUE CONCERNANT LES NÉONICOTINOÏDES

### 1. Le traitement des semences de betterave à sucre avec des néonicotinoïdes met-il en danger les organismes non ciblés (y compris les pollinisateurs) et l'environnement? **NON**

- La betterave à sucre n'est pas attractive pour les pollinisateurs puisqu'elle ne fleurit pas pendant la période de culture pour la production de sucre.
- La libération de néonicotinoïdes dans l'environnement par la guttation ou par les résidus de la récolte est très faible parce que:
  - la betterave à sucre est une culture à guttation très faible, avec peu de gouttelettes - et principalement à des taux d'humidité élevés (> 90%);
  - les néonicotinoïdes et leurs métabolites se retrouvent à de très faibles concentrations dans le sol après la récolte. Cette faible concentration, ajouté au fait qu'il n'y pratiquement pas des plantes fleurissantes dans un champ de betteraves, ni pendant les premiers stades de développement ni notamment après la récolte de betteraves, rend peu probable que les organismes non ciblés en général et les pollinisateurs en particulier risquent d'être exposés aux néonicotinoïdes.
- L'exposition des organismes non-ciblés aux néonicotinoïdes dans le traitement des semences de betterave à sucre au moment des semis est peu probable: la procédure d'enrobage des semences ainsi que la technique de semis (surtout mécanique, causant beaucoup moins de poussière que les semoirs pneumatiques) sont conformes aux normes techniques les plus élevées en termes d'abrasion ou de propagation d'insecticides. Dans les semences de betteraves, l'insecticide n'est pas sur la surface, mais en dessous de la couche externe de la pilule, il n'y a donc qu'un faible risque d'émission de poussières.
- Pendant le semis, les semences de betterave sont recouvertes d'environ 2 à 2,5 cm de terre pendant leur placement dans le lit de semence pour éviter que les

pillules ne restent à la surface. Le risque que les graines soient repérées et mangées par les oiseaux est donc négligeable.

- Les insecticides utilisés dans les traitements de semences betterave ont peu ou pas d'effet sur les invertébrés non ciblés dans le sol.
- Dans la plupart des rotations avec la betterave (dans plus de 90% des pays), les betteraves sucrières sont directement suivies par les céréales (considérés comme culture non-attractive pour abeilles).
- De plus, la question des résidus de néonicotinoïdes dans le sol et dans les cultures suivant la betterave à sucre fait l'objet de plusieurs études. Les résultats obtenus jusqu'ici pour les cultures succédant la betterave, qu'elles soient à fleurs et non florissantes, n'indiquent pas de risque élevé pour les pollinisateurs. Compte tenu du nombre d'effets de dilution (dégradation de la substance active dans le sol et dans la plante, travail du sol, nombre d'années entre betteraves dans la rotation) et du fait que dans la plupart des cas la culture succédant la betterave n'est pas attractive pour les pollinisateurs, le risque pour les pollinisateurs peut être considéré comme négligeable.
- L'exposition des abeilles aux néonicotinoïdes via la guttation des céréales est une voie négligeable et n'a pas d'effet significatif sur leurs populations, que cette exposition provienne du traitement de semences direct des céréales d'hiver ou d'une culture de betterave sucrière de l'année précédente.

### 2. Le traitement des semences de betterave avec des néonicotinoïdes a-t-il un faible impact sur l'environnement par rapport à la pulvérisation en post-levée?

- L'absorption systémique des néonicotinoïdes dans les plantes n'assure une protection suffisante de toutes les parties de la plante contre de nombreux ravageurs nuisibles qu'aux premiers stades de la croissance (jusqu'à 12 semaines après le semis), ce qui explique leur utilisation répandue dans les traitements des semences.
- La quantité de substance néonicotinoïde active par hectare est très faible (entre 30 et 90 g par unité de 100 000 graines de betterave, avec des taux de semis compris entre 1,1 et 1,2 unité/ha), le pourcentage de surface traitée d'un champ donné étant beaucoup plus faible par rapport aux applications entières (pulvérisation). L'adoption de la semence de betterave traitée aux néonicotinoïdes a permis une réduction de plus de 95% des applications d'insecticides par hectare.

- L'introduction du traitement des semences avec néonicotinoïdes a permis:
  - **l'élimination progressive** des traitements avec carbamate, comparativement moins efficaces;
  - **l'élimination progressive** des applications d'insecticides supplémentaires dans les sillons lors des semis pour compléter les traitements avec semences de carbamates;
  - **la forte diminution** des applications d'insecticides contre les pucerons ou autres ravageurs foliaires de mai à juillet (ex: actuellement utilisé sur moins de 10% des betteraves en Allemagne, moins de 5% en Belgique, aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède).
- **Les avantages de l'utilisation des semences de betteraves traitées avec néonicotinoïdes, par rapport à un retour à des traitements insecticides foliaires répétés ou un recours à des traitements,** sont:
  - un **risque beaucoup plus faible d'exposition** à l'homme et à l'environnement, ainsi qu'à des insectes neutres, utiles ou pollinisateurs ;
  - l'utilisation de **moins de substances actives par hectare** ;
  - éviter d'utiliser des substances actives n'ayant pas fait l'objet d'une recherche scientifique approfondie quant à leur efficacité dans la betterave à sucre;
  - ainsi **éviter de recourir à des traitements moins efficaces.**

### 3. Existe-t-il actuellement une alternative durable au traitement des semences de betterave avec des néonicotinoïdes? **NON**

- Les néonicotinoïdes dans les traitements de semences ne peuvent pas être remplacés car le ravageur *Myzus persicae* le plus nuisible qui **transmet les jaunisses est résistant aux organophosphorés, aux carbamates** (dont la plupart ne sont plus autorisés) et aux **pyréthroïdes** (dont l'efficacité varie actuellement de 0 à 20%). De plus, on peut dire que ces résistances ont un effet inverse sur nos objectifs car elles renforcent les populations de vecteurs résistantes et limitent leurs prédateurs.
- En outre, pour les principaux ravageurs de la betterave à sucre:
  - **aucune alternative non chimique n'est actuellement disponible,**
  - **les alternatives chimiques disponibles représentent un grand risque pour les pollinisateurs** et ont un **impact environnemental élevé**, car la plupart sont appliquées par pulvérisation et donc plus susceptible d'avoir des effets directs sur les organismes non ciblés (y compris les ennemis naturels des ravageurs).

## 4. L'interdiction du traitement des semences de betterave à sucre avec des néonicotinoïdes mettrait-elle en danger la production de betterave sucrière en Europe? **OUI**

- Selon des travaux récents de l'Institut Technique de la Betterave (ITB) en **France**, on estime que l'interdiction de l'utilisation de néonicotinoïdes dans le traitement des semences de betteraves conduirait à une **baisse du rendement de 12% en moyenne au niveau national** par rapport au niveau actuel. Cela éliminerait la marge des producteurs de betteraves. De plus, **dans les régions qui sont particulièrement vulnérables aux épidémies de la jaunisse virale en raison d'hivers doux** (toutes les régions proches de la mer) et de grandes populations de pucerons au cours des premières étapes de la croissance de la betterave, **les pertes de rendement peuvent atteindre 50% dans les parcelles les plus touchées.**
- Dans d'autres pays/régions, les pertes de rendement dues seules aux jaunisses virales en l'absence de protection effective peuvent être plus élevées (par exemple, en Autriche entre 10 et 20%, en **Belgique entre 20 et 40%**, au **Royaume-Uni jusqu'à 49%**).
- En outre, **l'instabilité croissante du rendement mettra en danger la durabilité de la chaîne de valeur du sucre dans son ensemble.** L'interdiction du traitement des semences avec néonicotinoïdes compromettrait ainsi tout le secteur betteraves/sucre, secteur qui contribue au secteur agroalimentaire et la bioéconomie de l'UE.

### Conclusion

L'utilisation de semences de betterave traitées avec des néonicotinoïdes est la meilleure solution environnementale, en particulier vis-à-vis des pollinisateurs, contre les jaunisses virales et autres nuisibles de l'air et du sol qui affectent la culture de la betterave à sucre. Par conséquent, cette utilisation ne devrait pas être interdite avant que des alternatives durables ne soient disponibles aux betteraviers.

Les betteraviers s'engagent à améliorer leurs bonnes pratiques (voir le site internet [www.sustainable-sugar.com](http://www.sustainable-sugar.com)), à développer de nouvelles alternatives à l'utilisation des néonicotinoïdes et à les mettre en œuvre lorsqu'ils seront disponibles. Ils sont engagés dans des travaux de recherche, avec les autorités publiques ainsi qu'avec les nombreux instituts de recherche nationaux, qui mutualisent et partagent leurs conclusions /découvertes et leurs résultats.