



Les **Bonnes** pratiques de traitement en floraison pour **protéger** les abeilles

Depuis 2003, s'applique un arrêté qui interdit les traitements insecticides et acaricides en floraison en présence d'abeilles. Le Gouvernement a récemment élaboré un projet soumis à consultation, qui conduisait à autoriser, avant tout, les traitements après le coucher du soleil. Compte tenu des risques accrus lors des interventions de nuit et des difficultés de mise en œuvre concrète sur le terrain d'un tel projet, la FNSEA, ses Associations Spécialisées et les Instituts Techniques ont travaillé ensemble pour concilier les activités agricoles et apicoles avec la préservation des abeilles et des autres pollinisateurs. Dans ce cadre, des fiches de recommandations, co-construites entre agriculteurs et apiculteurs de nos réseaux, adaptées pour chaque culture, ont été élaborées. Elles visent à faciliter l'application de l'arrêté du 28 novembre 2003 toujours en vigueur. Au-delà des bonnes pratiques, les contacts directs entre les agriculteurs et les apiculteurs sont à poursuivre et à renforcer.

Le maïs ne produit pas de nectar. En revanche, cette plante produit du pollen en grande quantité. Le pollen est l'un des constituants essentiels de l'alimentation des abeilles. Cet aliment est important pour les ruches et la survie des abeilles car il est source de protéines. Des abeilles peuvent être observées dans des parcelles de maïs dont la floraison se déroule au cours de l'été, période durant laquelle peu d'espèces végétales sont en fleurs (la disponibilité en pollen et en nectar apportées par d'autres espèces étant alors souvent plus faible en plaine à cette époque de l'année). La densité d'abeilles observées dans les parcelles de maïs demeure néanmoins le plus souvent faible. Cependant, leur présence potentielle dans la parcelle ne doit pas être négligée. Il convient d'en tenir compte dans le cadre de l'itinéraire technique de la culture, et plus particulièrement en ce qui concerne les traitements insecticides et acaricides en période de floraison, en respectant des précautions d'usages permettant de limiter très fortement l'exposition des abeilles aux produits.

Produits utilisables par dérogation sur maïs et maïs doux

L'arrêté du 28 novembre 2003 prévoit que, pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, les traitements réalisés au moyen d'insecticides et d'acaricides sont interdits durant la période de floraison et pendant la période de production d'exsudats sur toutes les cultures visitées par ces insectes.

Par dérogation certains produits sont autorisés durant ces périodes si l'étiquetage porte une des mentions suivantes :

- emploi autorisé en floraison,
- emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats,
- emploi autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats,

Dans les 3 cas, l'application doit se faire en dehors de la présence d'abeilles.

Ces mentions sont attribuées aux spécialités phytopharmaceutiques pour un usage et avec une dose maximale de produit commercial à ne pas dépasser. Pour vérifier si un produit dispose d'une de ces mentions (Spe8), il est nécessaire de se reporter à l'étiquette du bidon qui précise la décision d'autorisation de mise sur le marché (AMM).

Ces informations (produits et doses) sont également disponibles dans les dépliants Protection des Cultures « Lutte contre les mauvaises herbes, les ravageurs et les maladies » édités par Arvalis – Institut du Végétal.

Périodes de floraison du maïs et du maïs doux

En absence de production de nectar, seule la période d'émission de pollen de maïs et de maïs doux peut être favorable à la présence d'abeilles. Cette période débute depuis l'ouverture des premières anthères et se termine après l'ouverture des dernières anthères. Selon les conditions de cultures, les conditions climatiques et les variétés (de maïs ou de maïs doux), la période de libération du pollen dure environ 8 jours.



Période de sécrétion d'exsudat

Pour le maïs, le principal exsudat à prendre en considération est le miellat, sécrétion sucrée produite par les pucerons en cas de forte infestation. Ces sécrétions peuvent éventuellement être présentes après la période de floraison de la culture. A noter que les situations favorables aux pullulations de pucerons et à la production de miellat sont assez rares sur maïs et sur maïs doux.

Les adventices peuvent également attirer les abeilles

Il faut aussi prendre en considération les adventices présentes dans la parcelle même si la culture n'est pas en période de floraison.

Recommandations d'application et critères permettant de limiter l'exposition des abeilles

- **Recommandations générales sur l'utilisation des produits phytosanitaires :**
 - Ne traiter que si nécessaire. Pour cela, avant toute prise de décision concernant une éventuelle intervention phytosanitaire, penser à consulter le Bulletin de Santé du Végétal, à évaluer l'état phytosanitaire de la culture et veiller à la compatibilité avec la réglementation en vigueur.
 - Respecter les doses et les précautions d'emploi mentionnées sur l'étiquette des produits.
 - Eviter les dérives lors de traitements (respect de l'arrêté du 12/09/06).
 - Se renseigner sur l'éventuelle présence de ruches à proximité de la parcelle.
- **Conditions favorables à la présence d'abeilles dans une parcelle de maïs ou de maïs doux en période de floraison :**
Selon les premiers résultats obtenus en 2013 et 2014, les conditions les plus favorables à la présence d'abeilles dans une parcelle de maïs au stade floraison sont les suivantes :
 - présence de ruches à proximité de la parcelle,
 - conditions météorologiques favorables à l'activité de butinage (absence de pluie, vent nul à modéré),
 - libération du pollen de maïs favorisant le butinage, majoritairement constatée entre 10h30 et 14h00.

Lorsque toutes ces conditions sont réunies, les abeilles sont alors généralement localisées dans les premiers rangs de bordure de la parcelle situés du côté des ruches.

Recommandations sur les périodes de traitements à privilégier (*)

1/ **Privilégier les traitements en-dehors de la période de floraison** du maïs lorsque cela est possible (voir la définition de la période de floraison page précédente)

2/ Lorsqu'un traitement s'avère nécessaire en période de floraison, **privilégier l'utilisation des moyens de bio-contrôle** (ex trichogrammes) s'ils sont autorisés et si leur efficacité attendue est compatible avec le niveau de pression du ravageur et de protection exigée.

3/ Les abeilles ne butinent plus après le coucher du soleil. Si un traitement s'avère nécessaire **il faut privilégier autant que possible la réalisation des traitements insecticides ou acaricides après le coucher du soleil** pour limiter l'exposition des abeilles (notamment en cas de présence de nombreuses adventices en fleur dans la parcelle).

Si le traitement ne peut être réalisé après le coucher du soleil (taille de chantier et débit de chantier limités, obstacles, etc), **il est possible de réaliser le traitement des parcelles concernées à partir de 17h.**

Dans ce cas, lorsqu'ils sont identifiés, **il est souhaitable de prévenir les apiculteurs** déposant des ruches autour des parcelles de maïs concernées 48 h à l'avance pour trouver ensemble les solutions les plus appropriées (modalités du traitement, fermeture éventuelle des ruches ou autre).

4/ **Pour le cas spécifique des maïs doux et semences soumis à des exigences sanitaires fortes, il est possible de réaliser le traitement des parcelles concernées à partir de 14h.**

Dans ce cas, lorsqu'ils sont identifiés, il est souhaitable de prévenir les apiculteurs déposant des ruches autour des parcelles de maïs concernées 48 h à l'avance pour trouver ensemble les solutions les plus appropriées (modalités du traitement, fermeture éventuelle des ruches ou autre).

Ces recommandations ont pour objectif de limiter autant que possible l'exposition des abeilles aux produits de traitement sur la base des connaissances disponibles actuellement. Des expérimentations se poursuivent pour affiner les connaissances concernant les périodes de fréquentation et la répartition des abeilles dans et autour des parcelles de maïs, ainsi que l'intérêt et la faisabilité de mettre en place des fleurs mellifères attractives pour les abeilles à côté des parcelles. Les recommandations de cette fiche pourront évoluer en fonction de ces résultats et des difficultés éventuelles constatées sur le terrain et partagées entre les apiculteurs et les agriculteurs.

Dans tous les cas, observez vos cultures avant de traiter !

(*) : *Il est interdit de traiter en présence d'abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ».*



Bonnes pratiques de placement des ruchers

Certains cas d'intoxication ont lieu en raison de dérive de produits vers les ruches positionnées en bordure de champs. Il convient de prendre les dispositions nécessaires pour les éviter et éventuellement de dialoguer avec les apiculteurs qui travaillent à proximité pour connaître les emplacements de ruchers et leur demander conseil.

Ne pas positionner le rucher à proximité immédiate de la bordure d'un champ de maïs ou en avertir l'agriculteur.

