

## **Mortalité d'abeilles et dépopulation des ruches au printemps de 2008 : enquêtes en Lombardie et en Vénétie.**

Suite à des épisodes de mortalité d'abeilles et/ou de dépeuplement de ruches signalées par de nombreux apiculteurs, au printemps 2008 dans différentes zones de Lombardie, considérant qu'une relation a été supposée entre le phénomène signalé et la période des semis de maïs, la Direction Générale Santé de Lombardie au début d'avril a fourni les indications suivantes opérationnelles en cas d'épisodes de dépeuplement.

Les apiculteurs touchés signalent au Département de Prévention Vétérinaire de l'ASL compétent les épisodes de dépeuplement. Le Département de Prévention Vétérinaire de l'ASL, suite à cette signalisation, effectue une visite auprès de l'apiculteur intéressé en procédant à un prélèvement d'abeilles, établit un procès-verbal/questionnaire d'accompagnement du prélèvement et envoie le prélèvement à l'Institut Zooprophyllactique Expérimental de Lombardie et de l'Emilie Romagne de Brescia (pour la recherche d'éventuels agents pathogènes) et aux CRA-API, Unités de recherche d'apiculture et de magnanerie (ex Institut National d'Apiculture) de Bologne (pour la recherche des résidus de néonicotinoïdes). Dans le même temps et pour les mêmes raisons, l'Institut Zooprophyllactique Expérimental de Venise a effectué des échantillonnages analogues dans le territoire de sa compétence. Ils ont effectué un ensemble de 89 prélèvements d'abeilles (65 en Lombardie et 24 en Vénétie) et 4 de pollen en Lombardie.

Parmi l'ensemble des échantillons il a été inclus quelques échantillonnages officiels que les Services Vétérinaires de quelques ASL avaient déjà effectués avant la note régionale. Chaque prélèvement a été effectué suite à la sollicitation d'apiculteurs qui ont répondu au questionnaire et ont reçu la visite du Vétérinaire de l'ASL. Les échantillons ont été ensuite soumis à des analyses virologiques auprès d'IZSLER de Brescia et à des analyses pour la recherche des résidus des principes actifs imidaclopride, thiaméthoxam, clothianidine et fipronil auprès du CRA-API.

Les résidus retrouvés dans les échantillons d'abeilles mortes ont un taux qui varie de 3,1 à 240,6 ng/g (imidaclopride). Le seuil le plus élevé correspond à environ à quatre fois la DL50.

L'analyse de l'ensemble des questionnaires (provenant seulement de Lombardie) et des procès-verbaux rédigés par les vétérinaires qui ont réalisé les prélèvements, proviennent la plupart du temps d'aires agricoles de plaine où la culture prédominante était le maïs suivie du blé, de près. Les dommages aux abeilles sont apparus en concomitamment ou rapidement après les semences de maïs.

Les ruches frappées de fortes mortalités étaient généralement sédentaires. Leur comportement anormal était : abeilles sautillantes qui tournaient sur elles-mêmes et qui ne réussissaient pas à entrer dans la ruche. En outre il a été signalé que les abeilles étaient désorientées et agressives. Dans les ruches, du jeune couvain et du couvain operculé étaient présents. Les provisions de pollen étaient bonnes et l'on trouvait aussi bien du miel frais qu'operculé. Pendant la période où ont été enregistrés les dommages, l'activité de butinage était intense, prouvée par l'observation de nombreuses butineuses avec des pelotes de pollen.

L'enquête menée et les résultats obtenus permettent quelques évaluations importantes :

- bonne corrélation avec la réalisation des semences de maïs et des relevés de mortalité et/ou dépeuplement des ruches,
- la visite sanitaire et les analyses virologiques réalisées ont exclu que la mortalité soit attribuable à des agents infectieux,
- présence globale de résidus des principes actifs : imidaclopride, thiaméthoxam et clothianidine, utilisés dans l'enrobage des semences de maïs, dans 45 échantillons d'abeilles sur 89 analysées et dans 3 échantillons de pollen sur 4 analysées. Ces résidus expliquent les dommages provoqués aux abeilles.

Par : Anne Gloria Sabatini CRA - Unité de recherche d'apiculture et magnanerie, Mario Astuti Direction Générale Santé de la Région Lombardie, Franco Mutinelli, Centre de référence nationale pour l'apiculture Institut Zooprophyllactique Expérimental de Vénétie.