

ABEILLES ET PESTICIDES

par **Éric Thybaud**¹ et Jean-Louis **Rivière**²

Selon la directive européenne 96/12, l'évaluation de l'impact potentiel sur les abeilles lors de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) des produits phytosanitaires est obligatoire, sauf dans quelques cas où l'exposition des abeilles est improbable.

La détermination de l'impact potentiel sur les abeilles vise à évaluer les risques encourus par les abeilles, c'est-à-dire à évaluer si le niveau d'exposition attendu suite à l'utilisation du produit est susceptible de provoquer un impact sur les populations d'abeilles exposées. Même si aucun essai n'est spécifiquement requis, l'évaluation du risque pour les abeilles est supposée couvrir les risques pour les autres espèces pollinisatrices.

Comme pour les autres organismes, l'évaluation du risque pour les abeilles est une démarche par étapes. Au premier niveau le danger (la toxicité) est évalué au moyen d'essais simples se limitant à l'étude des effets létaux induits au laboratoire après exposition par voie orale ou par contact. L'exposition est exprimée par la dose d'application à l'hectare. Le risque est ensuite quantifié par deux quotients de risque (QR), qui sont les rapports (dose par ha / toxicité par contact) et (dose par ha / toxicité orale).

Selon la directive 97/57, "II n'est pas accordé d'autorisation en cas d'exposition des abeilles si les QR sont supérieurs à 50, à moins qu'une évaluation appropriée du risque n'établisse concrètement que l'utilisation du produit phytosanitaire dans les conditions proposées n'a pas d'impact inacceptable sur les larves, le comportement des abeilles et la survie et le développement de la colonie." Pour les produits dont les QR sont inférieurs à 50, ceci implique un 2^{ème} niveau d'évaluation dit "évaluation affinée" ayant pour objectif une caractérisation plus précise des dangers liés au produit phytosanitaire et une meilleure évaluation de l'exposition des abeilles.

La caractérisation "affinée" des dangers reposera sur d'autres essais de toxicité permettant d'approfondir la connaissance de la toxicité aiguë et chronique pour les différents stades de développement de l'abeille et la mise en place d'expérimentations permettant de caractériser les effets globaux sur la colonie. Ces essais peuvent être réalisés au laboratoire ou sur le terrain (cage, tunnel, essais en champ). Des mesures d'exposition et des analyses de résidus dans les parties de la plante accessibles aux abeilles pourront être réalisées.

L'évaluation des risques pour les abeilles effectuée dans le cadre de la procédure d'AMM est une démarche *a priori*, basée sur les propriétés intrinsèques de la substance et du produit, et de scénarii d'exposition prédéterminés.

Cependant, cette procédure n'est pas figée. Des problèmes de dépopulation et de mortalité massives ont été rapportés par la profession ; de nouvelles pratiques agricoles sont apparues, par

¹ Directeur de l'unité d'évaluation des risques écotoxicologiques, Direction des Risques Chroniques, INERIS.

² Correspondant de l'Académie d'Agriculture de France, directeur de recherches honoraire de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA).

exemple la mise sur le marché de semences enrobées d'insecticides généralement systémiques. La constatation d'effets néfastes sur le terrain, même si actuellement on ne peut les imputer de façon certaine et exclusive à un ou plusieurs produits, conduit en permanence à un ré-examen des procédures. Des travaux ont été menés pour développer de nouveaux essais d'écotoxicité prenant en compte avec plus de précision la biologie de l'abeille et aussi le fonctionnement de la colonie, et développer des critères de validité de ces essais. De nouveaux scénarii d'exposition sont pris en compte : par exemple, l'analyse détaillée des techniques de semis a conduit à mettre en évidence un phénomène insoupçonné jusqu'alors, la dérive de poussières contenant des résidus du produit d'enrobage.