



Comparaison des Traitements à base d'acide formique dans plusieurs régions.

L'expérimentation de l'acide formique contre le Varroa retrouve tout son intérêt depuis que plusieurs cas d'efficacité insuffisante du Thymol ont été relevés ces dernières années. Employé en Allemagne ou en Suisse, l'utilisation de l'acide formique peut être problématique en France, où les premiers essais réalisés ont abouti à une efficacité variable et à d'importantes perturbations des colonies ou des pertes de reine. Le nombre important de protocoles d'emploi et de diffuseurs existants engendre une certaine confusion quant au type même de traitement à expérimenter : quelle concentration d'acide formique et quelle quantité employer ?, avec quelle diffuseur ?, et à quelle fréquence ?



Les expérimentations réalisées dans les ADA (**A**ssociation de **D**éveloppement **A**picole) depuis quelques années ont permis d'identifier des protocoles d'emploi intéressants, mais il reste difficile de comparer des résultats obtenus dans des conditions de réalisation parfois trop différentes. Tous ces traitements sont-ils équivalents en termes d'efficacité et d'impact sur les colonies ?, si l'aspect pratique de la mise en œuvre est un élément primordial, une autre question se pose : existe-t-il des protocoles d'emploi plus adaptés à certaines régions ?

Plusieurs ADA avaient programmé des essais pour tester l'emploi d'acide formique contre le varroa cette année. Aussi l'ITSAP-Institut de l'abeille coordonne la mise en œuvre d'un protocole d'expérimentation commun d'août 2012 à avril 2013, pour l'ADA concernées (voir encadré). L'objectif de cet essai collectif est multiple : comparer plusieurs traitements à base d'acide formique, donner plus de poids aux résultats de chaque ADA en les analysant conjointement et intégrer les conditions régionales (périodes de traitement, conditions de température, état des colonies...) dans l'interprétation des résultats obtenus.

Les observations réalisées permettront de calculer et de comparer l'efficacité des traitements, d'évaluer la mortalité des varroas sous les opercules mais aussi de comparer les effets des traitements sur les colonies. Les suivis prennent en compte les pesées, les mesures du couvain, l'effet des traitements sur les différents stades de couvain et la survie des reines. La mortalité hivernale et la reprise au printemps suivant seront également surveillées.

Les modalités étudiées (voir encadré) ont été choisies sur la base des résultats les plus satisfaisants, obtenus préalablement lors d'expérimentations régionales. Dans chaque région, deux à trois de ces modalités sont testées en comparaison avec les traitements de référence, certaines ADA intégrant une autre modalité propre à leur programme régional. Les traitements disposant de préconisations d'emploi (MAQS®, FAM®, Apilife var®) sont mis en œuvre selon les conseils du distributeur.

Caractéristiques de l'essai commun :

- participation des associations de développement apicole de Rhône-Alpes (ADARA), de Provence (ADAPI), de Corse (Syndicat « AOC – Miel de Corse »), du Languedoc-Roussillon (ADAPro LR), de Midi-Pyrénées (ADAM), d'Aquitaine (ADAAQ) et de Bretagne (GIE Élevage de Bretagne).
- essai comparatif d'acide formique sur plus de 150 colonies et traitement en parallèle de 50 colonies traitées avec Apilife var® (comme traitement de référence).

Traitements testés :

- MAQS® : produit en cours d'enregistrement en Angleterre et testé dans plusieurs pays d'Europe, contenant de l'acide formique incorporé dans un gel d'amidon (ce qui présente l'avantage de ne pas manipuler de liquide) ;
- diffuseur FAM® : diffuseur développé par le Centre Suisse de Recherche Apicole, permettant de régler la surface d'évaporation en fonction des températures attendues ;
- diffuseur « Bouteille » : actuellement à l'étude en Allemagne, il contient un dispositif simple de goutte à goutte sur éponge, logé dans une hausse vide, qui assure une diffusion sur la durée (son utilisation ne nécessite donc qu'une seule intervention) ;
- adaptation de la méthode canadienne « Chapleau » : traitement par le bas, avec des applications « flash » répétées sur le tiroir à linge.

Afin d'homogénéiser les conditions de réalisation des essais, l'ITRAP-Institut de l'abeille a mis à disposition des ADA une partie du matériel et les traitements testés. Lorsque nécessaire, les dilutions d'acide formique ont été préparées à partir de la solution mère, avant d'être réparties en fonction des besoins : les concentrations testées sont donc identiques pour toutes les ADA. Des enregistreurs de température sont également placés dans la moitié des colonies de l'essai, à proximité des diffuseurs d'acide formique et à l'extérieur sur le rucher. Ces données permettront d'intégrer la température comme facteur explicatif lors de l'analyse globale des résultats obtenus dans les régions qui sera réalisée par l'ITSAP-Institut de l'abeille au printemps 2013.