



**En début d'année, José Artus a fait part au groupe de travail sanitaire d'un essai qu'il avait mené en 2007 visant à limiter le nombre de traitements contre la varroase. Vu l'intérêt de ce qu'il avait exposé, un essai a été lancé avec le concours de plusieurs apiculteurs du groupe de travail. Aujourd'hui, on peut déjà dresser un premier bilan.**

## BASE DE LA RÉFLEXION

Comme chacun le sait, la reproduction des varroas est directement liée à la présence de couvain ouvert dans la ruche. On constate d'ailleurs que la reproduction des varroas est souvent plus forte dans les colonies très peuplées. De plus, ces acariens montrent une préférence pour le couvain de mâles dans lequel leur descendance est plus importante.

Après le 21 juin, les acariens présents après l'hiver se sont déjà reproduits pendant quatre mois et la reine diminue sa ponte. Le couvain de mâles est en très forte régression. Le rapport entre le nombre de varroas et le nombre de cellules disponibles pour leur reproduction est en régression et, dès lors, le pourcentage de cellules de couvain occupées par des acariens augmente rapidement, ce qui, fin juillet, peut perturber la production d'abeilles d'hiver.

On constate que les colonies qui ont essaimé ont beaucoup moins de varroas que les autres. C'est dû en grande partie à la rupture de couvain opérée dans la ruche.

## COMMENT PROCÉDER ?

L'idéal est de provoquer une rupture de couvain similaire à celle observée lors d'un essaimage et de pouvoir traiter la colonie une fois que tous les varroas seront sortis du couvain. La reine d'origine est placée dans une Mini-Plus pendant la période d'orphelinage avec un petit paquet de ses abeilles (500 à 800 g), sans couvain. Pour réaliser un traitement sans couvain, il faut attendre au moins 21 jours s'il n'y a plus de couvain de mâles (23 jours s'il y en a), ce qui est souvent le cas à cette période de l'année. Pour éviter d'hypothéquer la miellée d'été, il est conseillé de débiter l'orphelinage 15 jours avant la fin de la miellée, ce qui permettra de réaliser un traitement sans hausse. La colonie orpheline va naturellement élever une jeune reine qui devrait réaliser son vol de fécondation dans ces jours-là. On peut détruire l'élevage et introduire une cellule royale sélectionnée ou laisser les abeilles orphelines plus d'une semaine, mais dans ce cas, le risque d'apparition d'ouvrières pondeuses existe et les risques de réintroduction difficile sont plus importants. En cas de présence d'une jeune reine, celle-ci va subir l'effet du traitement.



Après traitement, la reine d'origine peut être réintroduite dans sa colonie si elle donne satisfaction. Dans ce cas, il faut naturellement enlever la jeune reine. En théorie, voilà ce que l'on peut espérer :

- augmentation de la récolte de miel vu que plus d'abeilles peuvent être affectées à la miellée ;
- diminution de la consommation, surtout de pollen (apports souvent limités à cette période de l'année) et augmentation de la durée de vie des abeilles qui ne sont plus chargées de l'alimentation du couvain ;
- reine non touchée par le traitement chimique ;
- les colonies vont garder leurs mâles, ce qui peut être intéressant pour les éleveurs ;
- possibilité d'analyse de la reine écartée en Mini-Plus : capacité de stocker du pollen, disposition de la ponte...

Après traitement, une jeune reine est née dans la colonie. On peut soit la laisser, soit la remplacer en introduisant la reine placée en Mini-Plus. Les abeilles de la Mini-Plus pourront être utilisées pour élever de jeunes reines. Avec les mâles des colonies orphelinées, la fécondation ne devrait pas présenter de problèmes (si les conditions météorologiques sont favorables).

#### LE TEST

Plusieurs apiculteurs de régions différentes se sont portés volontaires pour réaliser ce test avec des abeilles de races Buckfast, carnica et noire. L'objectif du test était de vérifier plusieurs choses :

- est-il applicable pratiquement : niveau technique requis, temps nécessaire (perte ou gain de temps sur les manipulations habituelles), matériel nécessaire... ?
- quels sont les problèmes rencontrés : perte de récolte, affaiblissement trop important des colonies, difficulté de réintroduction des reines... Dans quelles circonstances ?
- quel est l'intérêt sur le plan apicole ?
- quelle est l'efficacité de ce test sur le plan de la varroase ?
- sur base de ces informations, ce type d'opération peut-il être généralisé dans le monde apicole ? Faut-il y mettre des restrictions ?

Beaucoup de liberté était donnée aux participants afin de mieux analyser les problèmes qui peuvent se présenter sur le terrain dans des conditions de mise en pratique différentes. Il leur était demandé de noter l'état des colonies avant et durant la période d'enlèvement des reines : nombre de cadres de couvain, de hausses, état de la miellée... Cette opération devait débiter au plus tard le 15 juillet en fonction des conditions locales et de la saison. Pour le traitement, le Thymovar était conseillé vu que l'acide oxalique en dégouttement sur des abeilles qui ne sont pas en grappe manque d'efficacité.

#### PREMIERS RÉSULTATS

Les apiculteurs qui ont participé au test nous ont fait part de leurs observations lors du groupe de travail de septembre. En voici les grandes lignes :

- difficultés à trouver les reines à cette période de l'année (fin juin) si elles ne sont pas marquées ;
- manque de disponibilité de cadres bâtis dans les Mini-Plus lorsqu'on débute cette opération, avec un risque de désertion des nuclei. On peut découper des cadres de hausse, mais cela augmente encore la quantité de travail nécessaire ;
- en cas de destruction de l'élevage, il n'y a plus de production de phéromones de la reine et du couvain ouvert. Les ruches deviennent dès lors très rapidement bourdonneuses, avec de gros problèmes de réintroduction des reines et, dans les cas graves, une dégénérescence totale des colonies qui sont irrécupérables ;
- lorsqu'on laisse l'élevage sans destruction de cellules, les colonies peuvent essaimer (un tiers des colonies en test chez un apiculteur qui a pratiqué de la sorte) ;
- la solution semble être de ne laisser

que deux cellules (une fermée et une ouverte), ce qui permet d'éviter les essaims ;

- vu le temps médiocre, beaucoup de fécondations de jeunes reines se sont très mal déroulées ;
- plusieurs problèmes de réintroduction ont également été observés ;
- certains ont constaté qu'après l'orphelinage, les abeilles ont eu tendance à stocker le miel dans le corps de ruche. La récolte d'été était de 50 % inférieure à la moyenne des autres ruchers ;
- le timing est vraiment très serré pour réaliser toutes les étapes ;
- tout le monde signale que cette opération nécessite beaucoup de manipulations ;
- pour ce qui est de la varroase, le faible niveau d'infestation de cette année n'a pas permis de mettre en évidence un effet important. On remarque cependant des chutes nettement moins importantes dans les ruches traitées de cette façon que dans d'autres ruches des mêmes ruchers. Il faut attendre le traitement de contrôle hivernal pour voir si une seule opération de ce type permettrait de se passer d'autres traitements. Il faudrait qu'une telle technique soit opérée à très large échelle pour pouvoir éviter les phénomènes de réinfestation.

#### L'AVENIR

Globalement, on peut déjà conclure que cette technique n'est certainement pas applicable par tous les apiculteurs. Elle est trop complexe et nécessite un matériel et une technicité qui ne semblent pas à la portée de tous. Elle semble surtout intéressante pour les éleveurs qui ont l'habitude de manipuler les reines et qui peuvent profiter du potentiel d'abeilles des Mini-Plus. De plus, cela leur permet d'éviter que leurs génitrices soient exposées à des traitements anti-varroase.

