

## COMPRENDRE L'ESSAIMAGE

Par Dr Hugo Tremblay, m.v.  
MAPAQ-CQIASA

Les abeilles assurent depuis des millions d'années la pérennité de l'espèce par l'essaimage. L'essaimage est un processus de division de colonie en deux populations. La reine en place quitte la ruche, accompagnée par une grande partie des ouvrières de tous âges, pour former un essaim qui se met rapidement en grappe. L'essaim laisse dans la ruche initiale le nid avec du couvain naissant, environ un tiers des ouvrières et des cellules royales prêtes à éclore. Une jeune reine remplacera l'ancienne, et la colonie reformée commencera son développement.

Un autre objectif que les abeilles atteignent par l'essaimage est le « brassage » génétique. En effet, l'essaim quittera le rucher d'origine pour s'installer dans un nouveau territoire, variant la source de mâles qui se reproduiront avec la reine vierge à naître une fois la que la vieille reine sera remplacée par une jeune reine vierge (supercédure).

Voici quelques éléments importants à connaître par les apiculteurs pour les aider à mieux comprendre pourquoi les abeilles essaiment, et surtout, comment reconnaître les signes avant-coureurs d'un essaimage et prévenir ainsi la perte d'essaims.

Premier élément important, il y a une **saison de l'essaimage** chez l'abeille *Apis mellifera*, période durant laquelle les colonies essaiment le plus souvent. Elle a lieu le printemps, juste avant la miellée, alors que l'élevage de couvain est à son apogée et que la chambre à couvain présente une congestion forte. . Cela ne veut cependant pas dire que des essaims peuvent se former et quitter la ruche ailleurs durant la saison.

Deuxième élément à connaître : **certaines races d'abeilles ont plus tendance à essaimer que d'autres** (prenons comme exemple la carniolienne *A. mellifera carnica*). Aussi, certaines lignées à l'intérieur d'une même race vont démontrer des pulsions d'essaimages plus importantes que d'autres.

Troisièmement, il faut bien connaître les **facteurs stimulant l'essaimage**. Les comprendre, c'est déjà un grand pas de fait vers la prévention de l'essaimage. Les voici, en ordre d'importance :

- 1- **Congestion de la chambre à couvain.** La reine est à son pic de ponte, allant jusqu'à pondre 2000 œufs par jour durant cette période. Elle a donc besoin d'alvéoles vides pour y déposer ses œufs. Comme les naissances sont à leur maximum aussi, et que de nombreuses butineuses vont et viennent sur les cadres, il y a une concentration d'abeilles énorme dans la chambre à couvain.
- 2- **Âge de la reine.** Une reine de plus d'un an produit de moins en moins de phéromones, ces hormones qui servent à « tenir la colonie »

ensemble, freinant le développement des ovaires des ouvrières, et faisant « sentir sa présence » partout dans la colonie. Moins elle en produit, plus les abeilles se sentent orphelines et vont « vouloir » une nouvelle reine.

- 3- Manque d'espace lors de la miellée.** Lors de la miellée, une grande quantité de nectar est apporté à la ruche par les butineuses. Ce nectar contient jusqu'à 80 % d'eau. Les abeilles ont besoin de beaucoup d'espace dans les hausses à miel pour le stocker et l'évaporer. Si elles en manquent, elles vont avoir tendance à se faire de l'espace en construisant des faux-rayons à tous les endroits où elles le peuvent, même sur le dessus des cadres, puis finalement empêcher la reine de pondre en remplissant les alvéoles de la chambre à couvain avec du miel, recréant ainsi les conditions vues à l'item 1, soit la congestion de la chambre à couvain. Ces essaimages ont lieu durant la miellée.

Un dernier point est important à retenir, c'est que **l'essaimage se prépare pendant 7 à 12 jours**, il n'est pas soudain. Les abeilles construisent d'abord plusieurs cellules royales (jusqu'à vingt); la reine y pond des œufs; les abeilles ouvrières produisent une grande quantité de gelée royale. Ensuite, la reine voit son régime alimentaire réduit de façon à diminuer la ponte et induire une réduction du volume de ses ovaires, la rendant apte à voler de nouveau. De nombreuses butineuses cessent leurs activités de butinage pour devenir des éclaireuses, cherchant un nouvel emplacement pour l'installation de la nouvelle colonie. La récolte de nectar et de pollen s'en trouve alors fortement ralentie.

### **Prévention de l'essaimage :**

Maintenant que nous comprenons bien les causes de l'essaimage, nous pouvons facilement expliquer les méthodes de prévention. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées.

Une méthode facile est **l'inversion des hausses à couvain** au printemps. Elle s'applique surtout pour les colonies hivernées à l'extérieur sur deux hausses, bien qu'elle puisse aussi s'appliquer, bien qu'après l'ajout d'une deuxième hausse à couvain, sur les colonies hivernées à une hausse, à l'extérieur ou en caveau. Le principe est le suivant. Les abeilles dans les ruches hivernées à l'extérieur sur deux hausses vont consommer leur sirop tout l'hiver en montant graduellement vers la hausse du haut. Normalement, à la fin de l'hiver, la grappe d'abeille se trouve dans la hausse du haut, celle du bas étant vide. La reine débute donc sa ponte dans la hausse du haut. En inversant les hausses à ce moment, on place l'espace vide au dessus de la grappe et du couvain, ce qui est plus naturel pour la colonie. La reine peut donc monter pondre dans cette hausse vide. On peut encore inverser les hausses quelques semaines plus tard alors que le couvain de la hausse du bas est en train d'éclore, de façon à placer ce nouvel espace libre dans le haut de la colonie. On s'assure ainsi de donner de l'espace de ponte à la reine, et aussi de maximiser le nombre d'abeilles butineuses qui iront au champ quand la miellée sera venue.

Un autre aspect important dans la prévention de l'essaimage est de **toujours garder de jeunes reines** (idéalement de moins d'un an) à la tête des colonies pendant la saison d'essaimage. Il est donc de bon usage de procéder au remérage des colonies au début août, bien que cela soit plus difficile qu'au printemps. Noter qu'un échec d'acceptation en août est moins dommageable qu'au printemps, où chaque jour de ponte perdu se traduit par un retard de développement de la colonie.

Dernier point, très important : **donner suffisamment d'espace à la chambre à couvain**. Les colonies fortes peuvent bénéficier d'une hausse à couvain supplémentaire (oui, une troisième ! ) installée sans garde-reine **2 semaines avant la miellée**. Si les abeilles ont besoin d'espace, elles vont y stocker du nouveau nectar, ou elles vont y déplacer le miel/nectar déjà engrangé dans les hausses à couvain pour libérer de l'espace de ponte pour la reine. Juste avant le début de la miellée, ou dès que cette hausse est au moins à moitié remplie, s'assurer que la reine ne s'y trouve pas, et installer un garde-reine entre la chambre à couvain et celle-ci, puis ajouter au moins deux hausses à miel vides supplémentaires. N'utiliser que des cadres déjà étirés.

Bien entendu, il n'est pas toujours possible d'empêcher la colonie de passer en mode « essaimage ». Il faut rester attentif aux **signes d'un essaimage imminent**. Une colonie en préparation d'essaimage va avoir des cellules royales construites dans le bas des rayons. Si un œuf s'y trouve, c'est que l'essaim quittera la ruche dans 10 à 12 jours. Si on y voit plutôt une larve baignant dans la gelée royale, c'est que l'essaimage aura lieu dans 4 à 10 jours. Enfin, des cellules royales operculées indiquent un départ de l'essaim imminent, soit dans 1 à 4 jours.

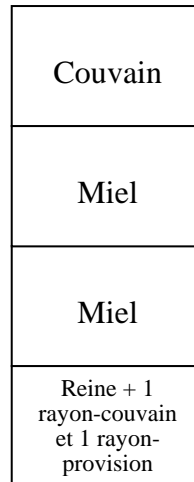
Alors **comment faire pour ne pas perdre un essaim** ? Encore ici, différentes façons de faire permettent d'essayer d'empêcher la colonie d'essaimer quand elle est déjà en préparation.

- **Destruction de TOUTES les cellules royales (efficacité +/-)**
  - Il faut détruire les cellules royales tous les 7 jours de façon à empêcher la naissance d'une nouvelle reine. Il ne faut évidemment pas en oublier une seule, ce qui est parfois difficile, certaines cellules royales étant quelquefois bien cachées dans des trous du rayon.
  - Malgré tout, il arrive que l'essaim quitte tout de même la ruche avec la vieille reine en laissant le reste de la colonie orpheline.
  - C'est une méthode qui peut être à répéter longtemps, les abeilles étant parfois plus patientes que l'apiculteur...
  
- **Couper les ailes de la reine (efficacité +/-)**
  - Dans le but de l'empêcher de quitter la ruche et de bloquer ainsi l'essaimage.

- L'essaim va quitter la ruche et quand l'absence de la reine est notée, il la réintégrera.
- Ce qui risque d'arriver, c'est qu'un jour ou deux après, la nouvelle reine naitra, et l'essaim va quitter la ruche avec elle.

- **Procédé Démaree (efficacité +)**

- Il s'agit ici de faire un essaim artificiel, sans séparer physiquement la colonie. On transfère tout le couvain sauf un beau rayon de larves et d'alvéoles operculées dans une hausse que l'on installe **au dessus** des hausses à miel. On laisse dans la hausse du bas un cadre de provisions, le rayon de couvain (avec la reine dessus bien entendu), et 8 cadres vides et étirés. On place ensuite la grille à reine entre la hausse du bas et les hausses à miel.



- La reine se retrouve ainsi avec 8 rayons à pondre. La majorité des abeilles restent en haut avec le couvain, mais redescendront à mesure que celui-ci éclot. Elles rempliront éventuellement la hausse de couvain du haut avec du miel.
- Comme les abeilles qui restent avec le couvain du haut ne « sentent » plus la reine qui elle est en bas, elles se croiront orpheline et vont tenter d'élever une nouvelle reine à partir d'œufs présents dans les rayons. Il est donc important de retourner détruire TOUTES les cellules royales présentes sur les rayons de la hausse du haut une semaine à 10 jours après l'opération.
- Ce procédé fait « croire » aux abeilles que l'essaimage a eu lieu, et de plus, cet ajout soudain d'espace de ponte pour la reine fera augmenter la population de la colonie notablement dans les semaines suivantes.

- **Faire des nucléis** (efficacité +)

- Le fait de diviser la colonie en faisant des nucléis est aussi une forme d'essaimage artificiel. Cette méthode simple permet d'augmenter son cheptel. Par contre, les nucléis ne produiront pas autant de miel que la colonie ayant subi un procédé *Démaree* par exemple.

Enfin, après toutes ces opérations, il est toujours possible qu'un essaim finisse par s'échapper. Il est aussi possible pour un apiculteur de récolter des essaims de provenance inconnue. Nous n'expliquerons pas ici les méthodes de capture, mais parlerons plutôt de ce qui est important de savoir **si on capture un essaim**.

Il est bon de savoir qu'un essaim est un formidable producteur de cire. Cela s'explique par le fait qu'à l'état sauvage, les abeilles vont s'installer dans une cavité naturelle et doivent y construire des rayons le plus rapidement possible pour que la reine se remette à pondre et pour stocker la nourriture pour nourrir les larves. Comme toutes les abeilles de l'essaim seront mortes dans environ 6 semaines, elles travaillent donc extrêmement rapidement pour que les abeilles de la relève commencent à naître environ 30 jours après l'enruchage. Les abeilles, qui se sont gorgées de miel avant de quitter la ruche, ont les glandes cirières prêtes pour la production de cire en quantité.

Comment donc exploiter ce fait ? Il suffit **d'installer l'essaim capturé** dans une hausse avec 10 cadres de cire gaufrée, de **nourrir continuellement** cet essaim au sirop 1 :1, et d'ajouter une nouvelle hausse de 10 cadres à étirer dès que la première a 6 ou 7 cadres étirés avec quelque chose dans les alvéoles (larves, nectar ou pollen). C'est une belle façon de se refaire un stock de cadres étirés.

Comme on ne connaît pas le statut sanitaire d'un essaim capturé, il est important de procéder à un **traitement pour la varroase** assez tôt après la capture.

Au début du mois d'août, procéder au **remérage** de l'essaim capturé si on désire hiverner cette nouvelle colonie. Si on ne souhaite pas hiverner de colonies supplémentaires, faire étirer de rayons tout l'été par l'essaim et le détruire à l'automne.

\* \* \*

Voilà en bref les connaissances importantes que tout apiculteur sérieux devrait acquérir en vue de prendre les bonnes décisions au bon moment dans la gestion de l'essaimage de ses colonies. Comprendre pourquoi on pose une action est beaucoup mieux que de l'appliquer aveuglément. Et en connaître plus sur la vie et la physiologie des animaux que l'on élève peut aussi devenir source de satisfaction pour l'éleveur.