Les paquets d'abeilles, vous les préférez frappés, secoués, ou grappés, avec ou sans une pincée de sucre glace ?

Les paquets d'abeilles, tous semblables, mais tous différents par leur composition et leur utilisation

Par Philippe Gilles

La confection des paquets d'abeilles n'est pas une pratique habituelle en apiculture de plaisance en France, car cette pratique demande un savoir-faire qui est rarement enseigné en rucher-école. Sur le net, beaucoup de vidéos ne donnent pas toutes les informations qui entourent cette technique, ce qui fait que lors de la mise en pratique par les apiculteurs, les résultats sont très souvent infructueux.

© T. Fedon

Dans mes débuts, j'ai essayé très souvent cette technique de confection des paquets d'abeilles mise en avant dans les livres d'élevage apicole et j'ai eu beaucoup de déconvenues : paquet d'abeilles pas stable dans le temps, effondrement du paquet d'abeilles par étouffement, mort de la colonie trop prélevée, désertion des nucs avec la reine vierge, etc. Après tous ces échecs, j'ai conclu que cette technique, très utilisée dans le monde, n'était réservée qu'aux grands apiculteurs professionnels, qui brassent de très grandes quantités d'abeilles et qui utilisent des abeilles de sous-espèces spécifiquement sélectionnées pour cela. Puis j'ai rencontré de grands apiculteurs, qui n'étaient pas avares de leur savoir, et qui m'ont expliqué leurs pratiques de la confection de leurs paquets d'abeilles.

Eh oui, il n'existe pas un paquet d'abeilles, mais plusieurs types de paquets d'abeilles, qui varient suivant l'âge des abeilles qui les composent. Ces paquets d'abeilles ne pourront pas être utilisés pareillement. Ils sont bien spécifiques et chacun est adapté au travail que nous voulons que ces abeilles réalisent. Nous ne pouvons pas demander à une abeille une tâche que son stade de développement ne lui permet pas de réaliser. Une nourrice ne sera pas une butineuse et donc ne pourra pas récolter du nectar, mais aussi une butineuse ne redeviendra pas nourrice en quelques heures, elle ne le fera qu'après plusieurs jours, si elle ne peut pas faire autrement et à condition qu'elle ait la nourriture de sa nouvelle fonction à disposition.

Avant de faire un paquet d'abeilles, il faut toujours se poser la question de ce que nous voulons que nos abeilles réalisent dans les 15 jours qui suivent leur récolte. Si nous voulons qu'elles restent dans une colonie auprès d'une reine vierge, il faut uniquement des abeilles d'intérieur, si nous voulons que les abeilles développent une colonie autour d'une reine en ponte, il faut plutôt des abeilles d'intérieur plus âgées, qui deviendront rapidement des butineuses. Mais une des règles les plus importantes de la confection des paquets d'abeilles est qu'il ne faut jamais prendre de butineuses, car elles ne résistent pas bien à l'encagement, surtout s'il y a de la lumière ; Elles chauffent beaucoup les paquets d'abeilles et meurent rapidement si elles ont une lumière qui les excite pendant leur période de stabilisation. Puis, elles désertent très rapidement la nouvelle colonie si elles ne sont pas suffisamment stabilisées autour d'une reine en ponte pas encore totalement mature. Cela est particulièrement vrai lorsque la nouvelle colonie est mise en place dans un rucher avec des colonies de production qui contiennent des reines en ponte bien mûres. Une butineuse préfère changer de colonie plutôt que régresser en nourrice, si elle en a le choix.

Je vais vous présenter trois types de paquets d'abeilles, avec tous les détails de leur confection et de leur utilisation, avec leurs avantages et leurs limites. Personnellement, je n'ai pas encore mis ces pratiques de confection de paquets d'abeilles en routine sur toutes mes colonies de production, par manque de matériel bien adapté disponible en France permettant leur réalisation, leur maintien en vie et leur transport sans problème. Ce manque de matériel, adapté et pas trop cher à l'achat, crée un cycle sans fin : les caisses à paquets d'abeilles ne sont pas en vente, car les apiculteurs n'utilisent pas cette technique et les apiculteurs n'utilisent pas cette technique, car ils ne trouvent pas sur le marché du matériel fonctionnel pour les réaliser. Je me permets d'écrire cet article, parce que j'ai pu mettre en pratique ponctuellement ces différentes façons de réaliser des paquets d'abeilles et j'ai découvert dans ces techniques une pratique qui facilite mon travail de création d'essaims pendant toute l'année et limite l'essaimage des colonies au printemps, sans trop limiter la production de miel sur des colonies sédentaires. Elle limite toutefois la production de gelée royale. Et elle permet de faire hiverner des colonies bien équilibrées et proportionnées, en utilisant les reines en ponte des derniers nucs en fin de saison, lorsque plus personne n'en veut.

Je vais commencer par le paquet d'abeilles le plus souple en utilisation et qui peut être réalisé de bonne heure au printemps sur les colonies précoces, ce qui permet de ralentir leur développement pour limiter leur envie d'élever trop tôt des cellules royales en prévision de leur essaimage.

Les paquets d'abeilles frappés

Cette technique, qui m'a été enseignée dans le détail par Thierry Fedon, je l'avais déjà testée suite à la lecture du livre de Gilles Fert. Mais il me manquait quelques subtilités et un bon encadrement pour la rendre opérationnelle.

Vous pouvez vous reporter à la lecture de l'article écrit par Thierry sur les paquets d'abeilles dans le numéro 108 d'Info-Reines (pages 12 à 17).

Les paquets d'abeilles par tapotement du corps de ruche permettent d'extraire de la colonie des abeilles âgées de 4 à 18 jours. Ces abeilles d'intérieur permettront de créer soit des nucs sans couvain de stabilisation pour l'accouplement d'une reine vierge, soit des essaims pour introduire une reine en ponte, même si elle n'est pas mûre[1]. Ces paquets d'abeilles sont également utilisés pour renforcer des colonies faibles en abeilles, suite à leur création tardive en année pluvieuse.

Pour prélever spécifiquement les abeilles d'intérieur, il vous faut créer un stress suffisant dans la colonie pour que ces jeunes abeilles se gorgent de nectar et quittent le corps de la ruche en marchant (abeilles d'intérieur) vers le haut. Cela s'obtient avec de la fumée et des chocs qui engendrent des vibrations. En pratique, il vous faut un enfumoir qui fonctionne bien : il doit produire en quantité une fumée bien froide et ce pendant 10 minutes sans interruption. Il vous faut deux manches de pioche aux extrémités arrondies pour ne pas marquer le bois de la ruche lors de la création des vibrations. Il vous faut aussi une grille à reine métallique pour son fort taux de passage (voir Info-Reines n°97 sur les grilles à reine - pages 28 à 31) pour ne pas prendre la reine qui va suivre la masse d'abeilles.

Pour accueillir ce flot d'abeilles, il faut une hausse avec cinq cadres étirés pour que ces abeilles puissent s'y accrocher. Un couvre-cadre mobile permettra de réguler la progression de la fumée dans la colonie et de garder les abeilles d'intérieur dans la hausse dans l'obscurité.

Ce prélèvement doit se faire plutôt l'après-midi, quand il y a du nectar dans le bas des cadres de corps[2]. Surtout, il faudra bien prendre soin de retirer la ou les hausses en production de miel pour ne pas prélever des abeilles magasinières qui deviendraient trop vite des butineuses, puis il ne faut surtout pas prendre aux colonies de production leurs futures butineuses des 15 jours à venir.

Oui, le paquet d'abeilles sera moins gros et moins rapide à réaliser, mais il sera composé d'abeilles de bien meilleure qualité pour le travail que nous leur réservons.

Il ne faut pas prendre plus de 50g à 100g d'abeilles par cadre de couvain. Soit pour 6 cadres de couvain, 300g mini et 600g maxi et pour 8 cadres de couvain 400g mini et 800g maxi. Si vous prenez moins d'abeilles, vous ne limiterez pas assez la fièvre d'essaimage de la colonie au printemps. Si vous en prenez plus, vous affaiblirez trop la colonie pour refaire un prélèvement dans les 15 jours. La quantité d'abeilles prélevées est importante à respecter, sans quoi la production de miel serait limitée, car la colonie se rééquilibrera en détachant des abeilles butineuses pour faire le travail des abeilles d'intérieur que vous avez prélevées en trop.

Pour que le paquet d'abeilles accepte bien des reines qui ne font pas partie de leur sous-espèce, il faut prélever des abeilles sur un minimum de trois colonies. Ce mélange empêche un groupe d'abeilles de se fédérer entre sœurs pour changer la jeune reine qui commence à pondre.

1) Pour certains apiculteurs, une reine en ponte n'est mûre que lorsqu'elle a connu ses propres ouvrières, soit 30 jours après ses premiers œufs pondus. Selon eux, c'est seulement à ce moment-là qu'elle sécrète suffisamment de phéromones pour stabiliser une colonie de 20 000 abeilles.

2) Les abeilles d'intérieur fuient la lumière du soleil, il faut donc un minimum de lumière dans la hausse tout en laissant une cheminée pour que la fumée sorte en haut de la ruche. Si vous avez un plateau grillagé en fond de ruche, ouvrez le lors de la récolte des abeilles d'intérieur, la clarté du jour au fond de la ruche va faciliter la montée des abeilles et cela permettra aussi d'enfumer plus facilement et régulièrement la colonie.

© Th. Fedon

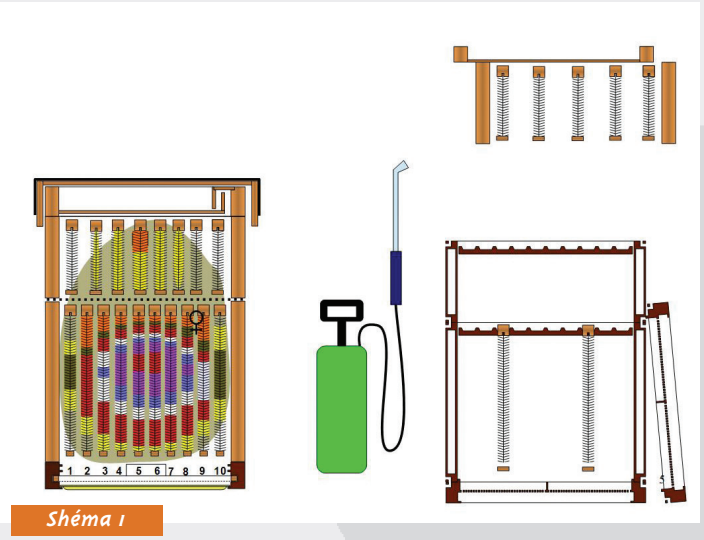
La caisse à paquet d'abeilles

Pour collecter, stocker et déplacer le paquet d'abeilles, il vous faut une caisse à essaim qui est introuvable sur le marché de matériel apicole en France, donc soit vous la fabriquez, soit vous adaptez du matériel existant.

Quelles sont les fonctions que doit remplir la caisse à paquet d'abeilles ? En priorité, cette caisse doit offrir la possibilité aux abeilles récoltées par tapotement, qui se sont gorgées de nectar, de s'accrocher, mais aussi déposer le contenu de leur jabot, pour qu'elles soient plus légères et tombent moins dans le fond les unes sur les autres, ce qui provoque des étouffements quand elles se vident en s'échauffant et régurgitant le nectar sur leurs sœurs. Il faut toujours prévoir de mettre deux cadres de corps pour 4 kg d'abeilles maximum. La caisse devra donc pouvoir contenir des cadres de corps immobilisés dans la caisse[3] pour les déplacements. Ces abeilles en grand nombre vont dégager de la chaleur, et vont donc avoir besoin d'air pour respirer, mais aussi évacuer le CO^2 de leur respiration.

Pour refroidir les abeilles, il faut utiliser un vaporisateur d'eau froide sous pression. Attention, cette eau n'est pas faite pour coller les butineuses, comme nous le voyons faire très souvent, mais bien pour refroidir la grappe[4]. Pour que le refroidissement fonctionne bien, il faut que la vapeur d'eau sorte de la caisse, mais il faut aussi que la respiration des abeilles soit optimum : l'oxygène doit bien circuler et le CO^2 doit pouvoir s'évacuer facilement. Il faut aussi que la caisse soit solide, pour résister aux nombreuses manipulations. J'ai testé plusieurs caisses auto-construites, mais je ne suis pas encore satisfait de ce que j'ai produit[5].

Pour faire simple et pour les non-bricoleurs, il est possible d'acheter un corps de ruche plastique (pas en polystyrène), une hausse plastique et deux planchers plastiques courts (couleur marron sombre), complétés de ses grilles de fermeture. Pour lier plancher, corps de ruche, hausse et le plancher retourné au-dessus de la hausse, il faut acheter des crochets en plastique en forme de « b » minuscule ouvert. Cet ensemble n'est toutefois pas suffisamment bien aéré, ce qui limite à 3 kg le nombre d'abeilles qu'il peut recevoir.



Shéma 1

J'utilise la hausse pour augmenter le volume de la caisse, mais cela permet aussi de secouer les abeilles des cadres de prélèvement sans se baisser, ce qui économise le dos de l'apiculteur. Cela limite également la remontée des abeilles le long des parois, car elles glissent facilement sur le plastique. Quand vous voyez les abeilles arriver en haut de la hausse, il suffit d'un petit coup de pied dans la caisse et elles tombent dans le fond. Elles se raccrochent de préférence sur les cadres qui sont dans le corps. La légèreté de la ruche en plastique transformée en caisse à paquet d'abeilles permet de la peser grâce à un pèse-valise, ce qui autorise un prélèvement précis pour chaque colonie et la réalisation de paquets d'abeilles bien dimensionnés.

Pour une meilleure aération lors du transport, une fois le plancher retourné fixé en haut de la hausse, il suffit de mettre la ruche sur sa face avant pour que le dessus et le fond, qui sont aérés, soient libres de circulation d'air. Les cadres seront bloqués dans leur logement par la hausse.

3) Avec des cadres Hoffmann, il faudra les bloquer avec des crémaillères, comme des cadres droits.

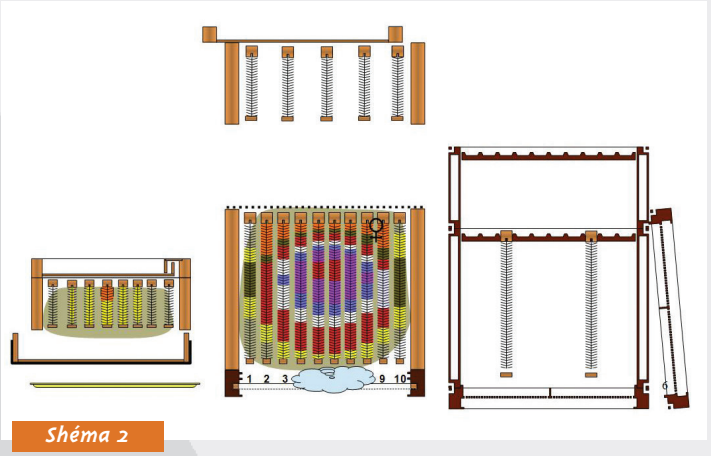
4) Trop d'eau : les abeilles glissent et la grappe s'effondre, pas assez d'eau froide : la grappe s'échauffe et elle peut s'effondrer et s'étouffer. La bonne quantité d'eau est atteinte lorsque les abeilles du dessus de la grappe sont trempées et puis quand vous mettez la main dans la grappe, les abeilles de l'intérieur de la grappe sont sèches. Lors du transvasement en nucs, là, toutes les abeilles seront humidifiées, mais elles sécheront vite, en petites grappes dans chaque nuc.

5) Si certains ont réalisé une caisse à paquet d'abeilles qui les satisfait, je serais intéressé par une photo de leur modèle et de leur plan, et quelques explications pour les partager avec tous les lecteurs d'Info-Reines.

La méthode

D'abord, il faut prévenir la colonie à prélever, par un petit jet de fumée léger, ensuite retirer la hausse et la grille à reine, déposée dans le toit retourné.

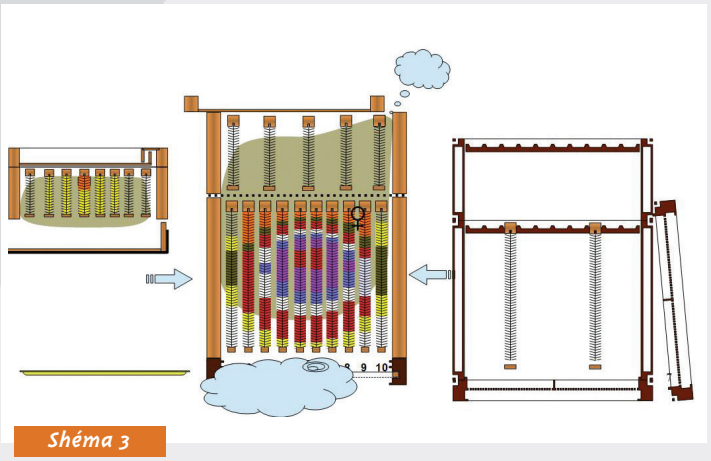
La grille à reine métallique est installée ainsi que la hausse avec ses cinq cadres étirés secs. Les cadres sont placés le long des parois, puis un espace est laissé libre entre chaque cadre. Sur la hausse est placé le couvre-cadre, légèrement décalé pour laisser sortir la fumée, du côté opposé à l'entrée de la ruche.



Shéma 2

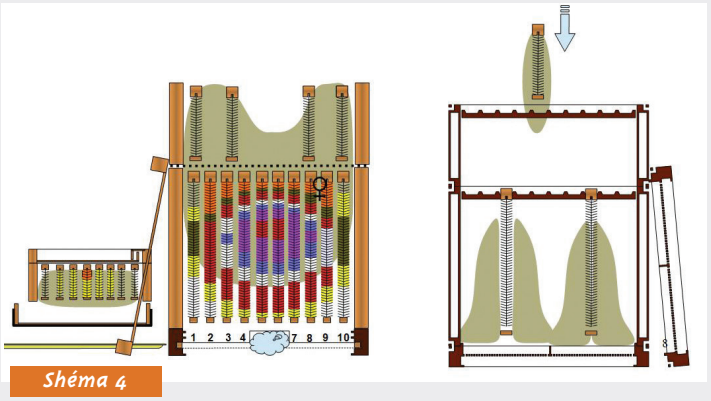
La ruche est fortement enfumée, jusqu'à voir la fumée sortir au niveau du couvre-cadre. À ce moment-là, nous nous plaçons au dos de la ruche et nous frappons avec les manches de pioche les côtés de la ruche, au rythme d'un coup par seconde. Toutes les 30 secondes, il faut redonner un coup d'enfumoir par l'entrée de la ruche. Il est aussi possible de laisser fumer l'enfumoir sous le plancher grillagé, si la ruche est sur pieds.

À la sortie des premières abeilles, fermez le couvre-cadre et continuez à taper le corps de ruche pendant encore une à deux minutes. Plus il fait chaud, moins vous avez à taper longtemps.



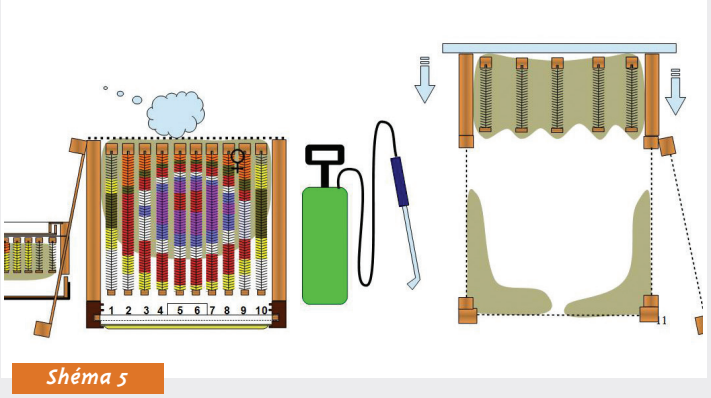
Shéma 3

Aussitôt que vous arrêtez de taper la ruche, ouvrez le couvre-cadre et sortez un par un les cadres pour les secouer dans leur longueur dans la caisse à paquet d'abeilles. Cette opération doit être menée rapidement, car dès que vous arrêtez de taper sur le corps de ruche et que la lumière entre par le haut, les nourrices redescendent se protéger de la lumière et rejoindre leur mère dans le corps de ruche. Pour aller plus vite, il est possible de prendre la hausse complète et de la frapper sur la caisse à paquet d'abeilles, que nous aurons pris soin de bien mettre à l'horizontale sur un sol plat et dur. Il faut bien prendre la précaution de placer, en travers sur les cadres de récolte, un des manches de pioche maintenu par les mains qui tiennent les poignées, pour éviter le rebond des cadres lorsque nous frappons violemment la hausse sur la caisse à paquet d'abeilles. Il faut la frapper en une fois et bien viser, car après, vous allez écraser des abeilles sur le haut de la caisse.



Shéma 4

Je vous conseille plutôt de le faire cadre par cadre : c'est plus long, mais nous pouvons ainsi vérifier la quantité d'abeilles prélevées.



Shéma 5

Il faut bien laisser s'envoler les butineuses qui souhaitent retourner à la ruche.

Après avoir fait retomber, d'un coup de pied dans la caisse, les abeilles qui montent le long des parois de la hausse, nous pouvons vaporiser de l'eau sur le paquet d'abeilles. Nous fermons la caisse à abeilles avec un couvercle bien grillagé laissant passer la lumière.

L'opération se termine en retirant la grille à reine métallique du corps de ruche et en la remplaçant par l'autre grille à reine et la hausse refermant la ruche.

Si la colonie est en plein développement, il est possible de prendre 800g d'abeilles tous les 15 à 21 jours. Moins nous prenons un grand nombre d'abeilles d'intérieur par colonies, plus nous pouvons le faire souvent, dans le respect de la durée de développement d'une abeille.

© Th. Fedon

Shéma 6

Après avoir rempli la caisse avec trois ou quatre ruches, soit 3 kg d'abeilles[6], les caisses fermées seront mises à l'ombre le temps de remplir les autres. Attention, si vous mettez les caisses sur le plateau métallique ou de bois noir d'un véhicule resté au soleil, il est préférable de bien le mouiller avant d'y poser les caisses pour ne pas griller les abeilles. Si vous utilisez un fourgon fermé, il faudra assurer sa ventilation.

Ces paquets d'abeilles pourront être utilisés pour remplir des nucs une heure après leur confection. Lorsque les abeilles pleurent leur reine perdue, elles émettent un bruissement différent.
Ils peuvent être stockés dans une cave sans ajout de nourriture pendant 24 h à 48 h. Personnellement, je mets un pain de 250 g de candi sur le grillage du couvercle. Elles en consomment très peu, mais cela rassure l'apiculteur. Nous pouvons les conserver jusqu'à sept jours en cave, mais dans ce cas, il faut prévoir plus de nourriture et un stabilisateur de paquet d'abeilles, soit une reine vierge, soit un tube de phéromones, ou « pseudo-queen ». Attention, plus vous attendez et plus vos abeilles vont vieillir et accueilleront moins facilement vos reines vierges en nucs, qu'elles auront tendance à déserter plus facilement lors du vol d'accouplement de la reine.

Dans le prochain numéro, nous étudierons les paquets d'abeilles constitués par secouage des cadres de corps et les paquets d'abeilles récoltés sous les chasse-abeilles. Nous verrons aussi qu'il est possible de décrocher les varroas phorétiques par simple saupoudrage de sucre glace.

6) Attention au poids d'abeilles, car un même volume d'abeilles peut avoir un poids différent, les abeilles se chargeant plus ou moins de nectar suivant la récolte des butineuses. Si vous récoltez en milieu d'après-midi et que ça mielle peu, un kilo d'abeilles contient plus d'abeilles (qui sont plus légères) que si vous les récoltez en fin de journée pendant une grande miellée. Ces variations de poids disparaissent aussitôt que les abeilles se sont vidées dans les cadres de la caisse à paquet d'abeilles.