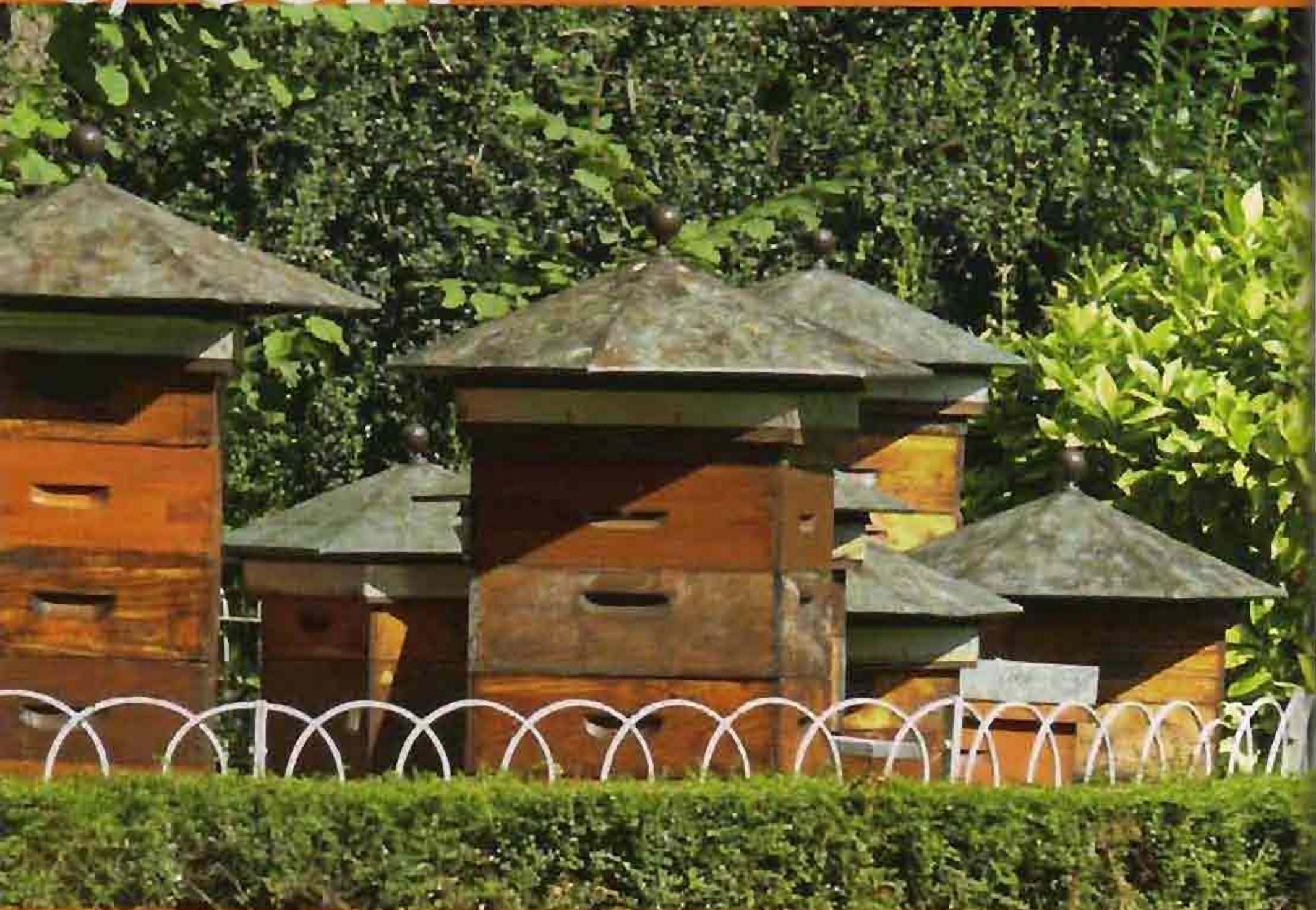


6/ JUIN



« À la sainte Clotilde, de fleur en buisson, abeille butine à foison. »
En juin, les grandes floraisons de fruitiers sont achevées, mais les fleurs des buissons demeurent importantes jusqu'au mois d'août. Tout, ou presque, arrive à maturité. Le développement des colonies, à son apogée fin mai, détermine alors les possibilités de collecte de miel. Les élevages de reines réussissent moins facilement, le creux des floraisons commence. La famine guette, alors que les butineuses s'activent au trou de vol...

LA MÉTÉO DU MOIS

Dernier mois du printemps, juin est habituellement beau et chaud, avec des températures moyennes de 15 à 21 °C suivant les jours et les régions, et des pics possibles entre 25 °C et 30 °C. La durée d'ensoleillement augmente régulièrement tout le mois, jusqu'à culminer vers la Saint-Jean, et les journées seront bientôt les plus longues de l'année. La nature est en fête et les jardins donnent à foison. Côté rucher, le couvain arrive à son apogée avec le solstice d'été.

LES FLORAISONS

Selon les endroits, juin peut être encore très nectarifère ou à l'inverse celui des premières famines. En terres acides, les châtaigniers apportent d'abondantes récoltes en fin de mois. Un peu plus tôt dans le mois, ce seront les tilleuls, dont certains fleuriront jusqu'en septembre ; ils seront également appréciables pour leurs miellats. Ces floraisons supposent malgré tout de l'eau en quantité dans le sol. Ce seront les seules miellées issues d'arbres, les autres proviennent de buissons, lianes ou légumineuses : lavande, trèfle, luzerne mauve, weigelia, centaurée, symphorine, lotier, choux, lamier, sagine, chèvrefeuille grimpant, moutarde, salicaire, polygonum, vesce, campanule, ronces, troènes... À l'exception du trèfle, de la luzerne mauve (si elle n'est pas fauchée avant floraison) et de la lavande, dont la culture fournit des champs entiers, aucune de ces plantes ne peut donner de miel spécifique.



Tilleul.



Trèfle en fleur.



Lavande.





Vigne vierge.

Du côté des annuelles, les fleurs des maraîchers (courges, potirons, tomates...), les coquelicots et les fleurs des jardins sont encore au rendez-vous ce mois-ci, mais ce ne sont que des apports négligeables.

On retiendra également le févier (dans les haies) pour son nectar, les bruyères cendrées et quaternées, le cotonéaster laiteux, la moutarde des champs, le sarrasin jusqu'en septembre, le réséda odorant jusqu'en octobre, les asclépiades, la campanule, le bouillon-blanc et les faux bouillons-blancs, l'aster alpin, les millepertuis, la sauge, le serpolet, la vigne vierge. Ces dernières sont en fleurs jusqu'en septembre, voire octobre.

LA VIE DE LA COLONIE

Une population à son maximum

Les colonies vont atteindre en juin-juillet leur population maximum. La ponte de la reine évolue, comme la course du soleil dans le ciel. Mais, passé le solstice d'été, elle se réduit sous l'effet du manque de nourriture.

Les fleurs se font en effet plus rares, car vient le temps des fruits et des graines. Plus tard, l'ensoleillement diminue, limitant les apports de nectar. Moins nourrie, la colonie à son tour nourrit moins sa reine qui, de ce fait, pond moins.

Surveiller le couvain

L'abondance des abeilles au trou de vol ne doit pas faire illusion. L'important est en effet ce qui se passe au niveau du

couvain. Les butineuses arrivent au trou de vol environ 40 jours après l'apparition des œufs. Celles du mois de juin sont donc issues d'œufs pondus en avril et ce seront les œufs pondus maintenant qui fourniront les butineuses d'août, et ainsi de suite. Pour maintenir de bonnes populations en août, il faut donc éviter le manque de nourriture en juin.



Abeilles sur couvain.



Abeilles sur pollen.

BIOLOGIE DE L'ABEILLE

Les butineuses prennent le dessus

Le développement des colonies suit les aléas du temps et des récoltes. Si le temps est favorable et la récolte abondante, la durée de présence des abeilles dans leurs fonctions de nourrice et de cirière sera réduite, au profit de leur rôle de butineuse. En principe, une vie d'ouvrière, l'été, dure six semaines, dont trois semaines environ comme butineuse. Ce schéma est cependant très théorique.

Lorsque les colonies remplissent une hausse en une semaine, la durée de vie des butineuses est aussi d'une semaine, le nombre et la rapidité des allers-retours vers les zones nectarifères usant en effet les abeilles. Leurs muscles durcissent, s'atrophient et elles meurent d'épuisement. Les cirières et les nourrices deviennent alors plus rapidement butineuses. Du coup, le couvain s'en ressent.

Si la hausse demande trois semaines pour se remplir, la durée de vie des butineuses sera de trois semaines également. Nourrices et cirières exerceront leurs talents sur de plus longues périodes et le couvain sera plus fourni.

C'est pourquoi les régions aux miellées régulières sont plus favorables à un bon développement des colonies. Le couvain y est abondant, il n'est pas concurrencé par d'excessives arrivées de nectar déposé partout dans la ruche, y compris là où pond la reine.

Si l'objectif de l'apiculteur est la production du miel, il doit cependant toujours veiller à produire des abeilles en nombre suffisant.

HYGIÈNE ET SANTÉ DU RUCHER

Surveiller le varroa

Bien que la pression du varroa soit forte à cette période, les traitements contre cet acarien seront appliqués plus tard, car des récoltes sont encore en perspective. Attention malgré tout, si vous observez sur certains cadres des abeilles aux ailes totalement rongées, ce sont des jeunes abeilles atteintes de maladies importées par le varroa. Ce signe est inquiétant, il signifie que l'infestation est massive. Dans ce cas, il faut récolter au plus vite ce qui peut l'être et traiter au thymol. Faute de quoi la survie de la colonie sera compromise cet hiver.



Entrée de ruche.



Abeille apportant du pollen.



MESURER LA FORCE DES COLONIES

Les professionnels mesurent la force des colonies à leur capacité à récolter du pollen. Leurs plateaux de sol sont équipés de trappes à pollen. Ils les placent généralement de mi-avril à mi-mai, les deux périodes les plus riches en fleurs, mais pas avant et pas au-delà, afin d'éviter de carencer en protéines les colonies. En comparant chaque jour ou chaque semaine les volumes de pollen rapportés par les abeilles, ils peuvent ainsi estimer la force des différentes colonies. Une méthode rapide, qui évite d'avoir à ouvrir la ruche pour mesurer la surface du couvain.

Maintenir la force de la colonie

En cas d'absence de miellée, la seule précaution possible pour maintenir la force des colonies consiste à nourrir les abeilles d'un sirop léger.

Une colonie forte a deux grands avantages. Les butineuses peuvent sans problème continuer à collecter le nectar indispensable au bon fonctionnement des organismes, à dynamiser la ponte de la reine et à apporter le pollen indispensable à la bonne constitution des futures abeilles. Une colonie forte donne également aux abeilles la capacité de sortir rapidement des cellules et de la ruche les larves mortes, mycosées, malades...

La force d'une colonie est donc liée à la fois au nombre d'abeilles qui la composent et à l'instinct de nettoyage qui les fait agir. Celui-ci est variable selon les lignées, certains éleveurs le mesurent par un test qui permet de sélectionner les colonies « hygiéniques » que ce comportement met plus à l'abri des maladies. À minima, on se contente de veiller au volume de la population.

Attention aux mycoses

Parmi les pathologies courantes de ce mois de juin, les mycoses, qui empêchent les colonies de se développer. Les rayons sont criblés de larves mortes couvertes d'une poudre blanche, qui est en fait un champignon. Il n'y a pas de médication, parfois le changement de reine suffit à stopper la maladie. Si la situation perdure, il vaut mieux ne pas conserver ces colonies et détruire les rayons, parce que les lignées issues de ces colonies seront à leur tour sensibles aux mycoses. Il n'y a pas de danger connu pour l'homme, simplement ce sont des colonies qui ne produisent pas de miel.

LES TRAVAUX AU RUCHER

Nourrir les colonies

Que vous ayez ou non fait une récolte sur les colonies de production, vous donnerez chaque semaine 1 litre maximum d'un sirop à 30 ou 40 % de sucre, jusqu'à l'arrivée des châtaigniers ou des tournesols par exemple. Cela permet que la dynamique de la ponte de la reine soit maintenue, c'est l'essentiel, même si l'on prend ainsi le risque de mélanger un peu de ce sirop au nectar des fleurs.

Faire construire les rayons

C'est le dernier mois pour la construction des rayons et il est important de poursuivre leur renouvellement. La force des colonies et la température ambiante permettent de mettre une cire à bâtir au centre du nid à couvain. Si la miellée est présente, elle sera construite et pondue en l'espace d'une semaine.

MON CONSEIL: Bien veiller à réussir la construction de trois cires par an, de manière à renouveler les cadres du corps en trois années si possible. C'est la meilleure des prophylaxies !

Agrandir ?

Le soir, les abeilles « font la barbe », c'est-à-dire qu'elles s'agglutinent en paquet sous le plateau de sol. On pourrait croire que la ruche va essaimer mais il n'en est rien.

Deux raisons principales peuvent expliquer ce phénomène :

- **La population d'abeilles est trop importante.** La solution ? Agrandir la colonie par une hausse. Vous pouvez le faire même en l'absence de miellée, car il faut éviter l'essaimage.
- **Il fait trop chaud dans la ruche et le plateau de sol n'est pas assez aéré.** On pallie cet inconvénient en remplaçant le couvre-cadre en bois par une toile tissée en plastique, de type « bâche à talus ». Poser dessus un couvre-cadre en bois, éloigné de cette toile par une baguette de 10 à 15 mm clouée sur deux côtés. Ce système permet une légère ventilation.

Prendre soin des essaims

• Essaims anciens

Les essaims artificiels doivent progresser régulièrement. Une fois la ponte de la reine en place, vous devez surveiller l'évolution du couvain et ajouter des cadres bâtis autant que nécessaire. Il faut tout à la fois que la colonie étende la ponte de la reine et amasse progressivement ses réserves d'hiver.

• Essaims récents

Les essaims nouvellement constitués feront l'objet de toute votre attention. Une agitation anormale, des abeilles qui volent dans tous les sens, qui occupent de manière inhabituelle la façade de la ruche ou qui tournoient autour de ruches en bonne santé : cela signifie probablement que la reine n'est pas revenue d'un de ses vols d'accouplement. Il faut alors remettre dans la ruche une cellule de reine prête à naître, ou une reine en ponte, ou encore opérer une réunion avec un autre essaim.



Brouette plate pour hausses vides !

LE BON TRUC

Le frère Adam plaçait sous les corps de ruches une hausse vide. Les abeilles y construisent rarement, ce corps de hausse permet une meilleure ventilation l'été et évite aussi que les courants d'air dus aux plateaux de sol totalement grillagés ne viennent ralentir le démarrage du couvain au cours de l'hiver.



L'ÉLEVAGE DES REINES



Constituer des nucléis

En latin, *nucleus* veut dire noyau. Les nucléis sont de très petites colonies, dont la vocation est d'accompagner une jeune reine dans sa fécondation et la mise en place de sa ponte : 150 g d'abeilles peuvent suffire pour peupler un nucléi, soit environ trois bonnes louches d'abeilles. Les professionnels utilisent le plus souvent des ruchettes spécifiques contenant 6 cadres de la taille d'un demi-cadre de hausse Dadant, qui sont ensuite peuplés avec des paquets d'abeilles. Le frère Adam utilisait des nucléis faits de 4 demi-cadres de corps Dadant, il en existe également en demi-cadres Langstroth. En Warré, on peut utiliser un élément plein de couvain sur 8 cadres posés sur un plateau de sol à quatre entrées, que l'on partitionne en deux, voire en quatre compartiments. On constitue un nucléi à partir de cadres choisis dans des hausses contenant du couvain. Il faut également prendre toutes les abeilles qui sont dessus.

Deux cadres de couvain suffisent, auxquels on ajoute un cadre de miel. Ces trois cadres sont placés dans une hausse, que l'on pose ensuite sur un plateau de sol. Cette mini-colonie complétée de deux cadres cirés suffit pour élever des reines toute la saison. Deux cadres de couvain, un cadre de miel et deux cadres cirés constituent la base de tout nucléi, quel que soit le modèle. Apporter du nourrissage en complément est toujours prudent.

Une fois les cellules prêtes à naître, 11 jours après le picking, il suffit de les placer entre deux cadres de couvain.



Pourvus de nourriture dans un nourrisseur ad hoc, ces nucléis sont ensuite intégrés dans un rucher d'élevage éloigné de 3 km au moins des ruches ayant servi à les réaliser.

MON CONSEIL : Cette manière de constituer les nucléis est l'une des plus simple qui soit. Elle suppose cependant de posséder quelques ruches conduites

exclusivement sur des hausses. Ces ruches seront réservées à cet usage. Les nucléis seront déplacés loin du rucher d'origine pour éviter les désertions. Dans les nucléis en polystyrène, poser une feuille de plastique sur les cadres, puis sur le toit. Les abeilles propolisent la feuille de plastique, pas le toit. À l'ouverture, le lève-cadre n'entamera pas les bordures et les nucléis dureront plus longtemps.

Naissance des reines

Les reines naissent en principe sous 48 heures. Vous pouvez le vérifier en regardant si l'une des cellules a bien le bout ouvert proprement, signe d'une naissance normale. Placer alors sur le nucléi une punaise à la couleur de l'année, indiquant qu'une reine est née. Trois semaines plus tard environ, vous trouverez du couvain ouvert dans les cadres. C'est le signe que la reine est en ponte, vous la chercherez pour la marquer d'un point de couleur sur le thorax.





Et aussi...

Respecter le cycle naturel du développement des colonies devrait toujours servir de point de repère aux apiculteurs. Dans la nature, les réserves d'hiver se constituent dès le printemps. Eh oui ! nous l'avons oublié, l'apiculture productive étant passée par là. Dans un ouvrage d'agriculture du XIX^e siècle, *La Maison rustique*, il est indiqué que la récolte du miel se fait en mai, après les essaims. Le solde de l'hiver est récupéré, ainsi qu'un peu de miel du début du printemps, et la colonie a par la suite tout loisir pour refaire ses réserves. Il faut dire que, à cette époque, les apiculteurs ne savaient pas comment apporter de grandes quantités de sucre et suivaient tout simplement le cycle de vie de la colonie. Aujourd'hui, pratiquer une conduite des ruches qui se rapproche de ce cycle naturel rend les colonies plus robustes et permet de limiter les effets délétères d'un environnement souvent défavorable aux insectes en général, et aux abeilles en particulier.

La bonne pratique du mois

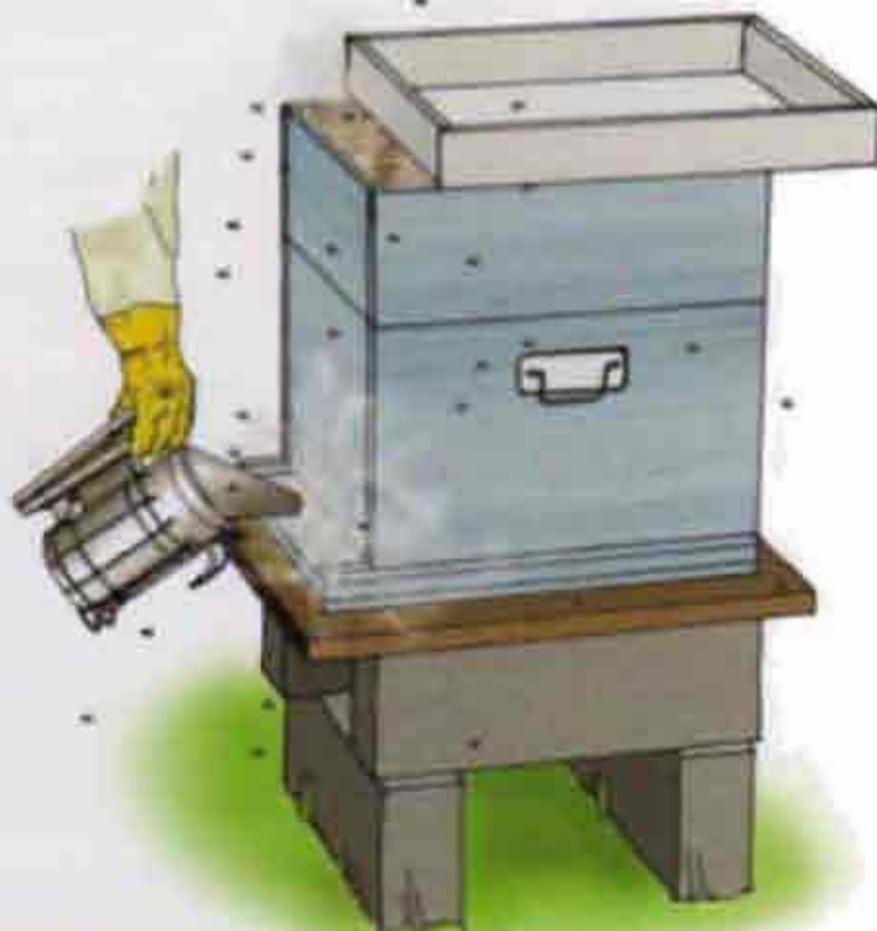
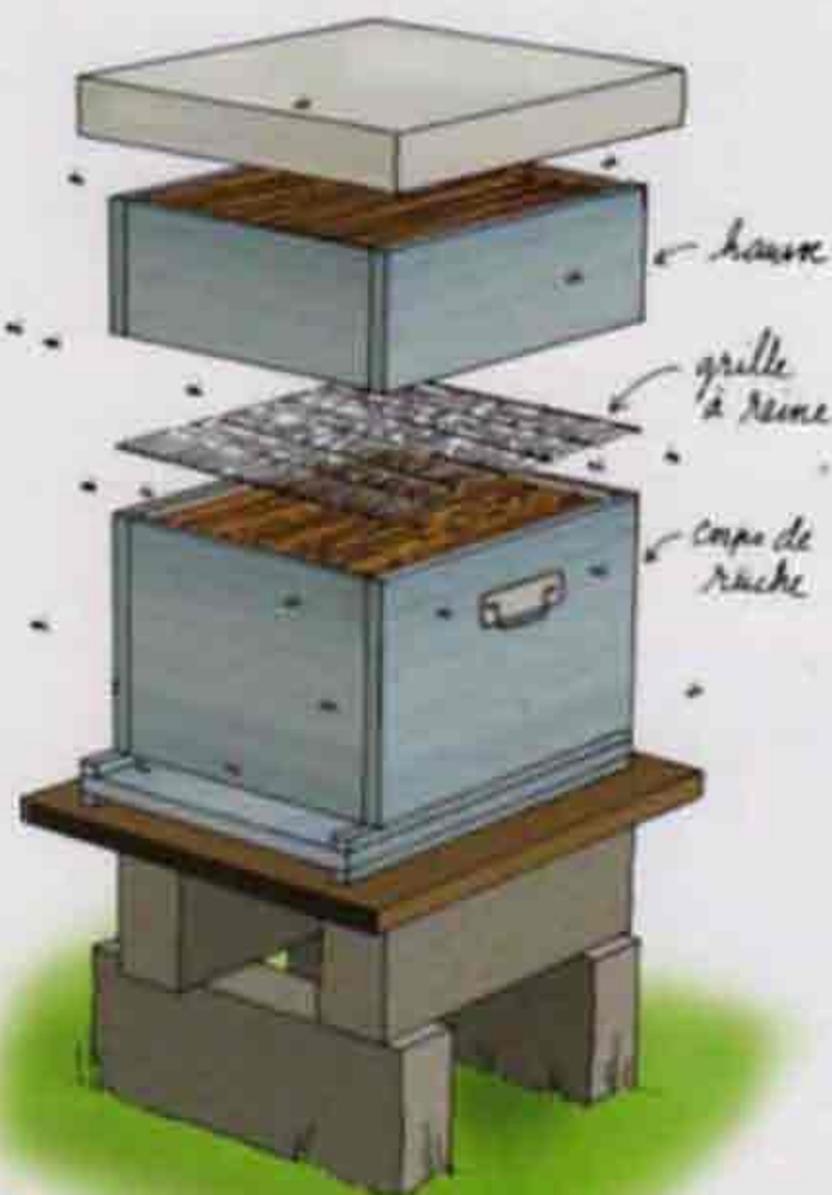
La miellerie qui va accueillir la récolte doit être un endroit sec, propre, interdit aux animaux domestiques. Un bon nettoyage désinfectant aura lieu avant chaque extraction. Pendant l'extraction, il est interdit de fumer. Aucun produit ménager ne sera manipulé ou laissé ouvert. Le matériel d'extraction (couteaux, bac à désoperculer, maturateur) sera désinfecté avant utilisation à l'eau de Javel, à raison d'un berlingot pour 6 litres d'eau. Lors de la mise en pot, n'utiliser que des récipients conformes à l'usage alimentaire, non récupérés et présentant zéro défaut. Les bouchons qui se vissent sont préférables aux couvercles qui s'emboîtent.



Extracteur radiaire

Faire un paquet d'abeilles

C'est la même technique que pour réaliser un essaim nu, mais comme on avance dans la saison, cette collecte d'abeilles va servir, non plus à faire des essaims, mais à constituer de toutes petites populations appelées nucléis.



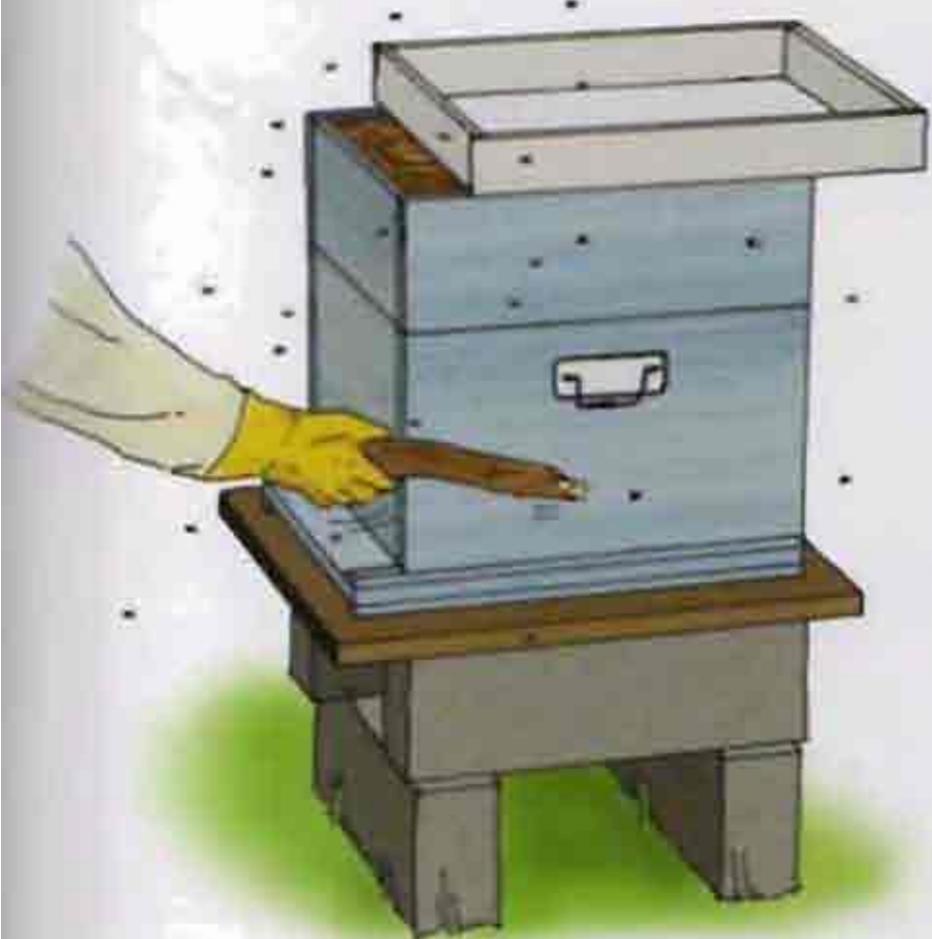
1

Placer entre la ruche et la hausse une grille à reine (il faut être sûr en effet de ne pas prendre la reine), de préférence métallique car plus facile à franchir par les abeilles.

2

Poser le toit à l'envers sur le tout, en laissant un espace ouvert de 10 cm maximum du côté de l'entrée de la ruche. Enfumer fortement par l'entrée, jusqu'à ce que de la fumée sorte par le sommet. En quelques minutes, les abeilles bruissent, ce ronflement est caractéristique d'une colonie en état de stress.

MON CONSEIL : Cette ponction d'abeilles, limitée (alors que l'essaim nu prend un maximum d'abeilles avec la reine), ne doit se faire que sur de très fortes colonies bien fournies en abeilles. Pour réaliser un paquet d'abeilles, il faut une grille à reine, une hausse garnie de cadres bâtis, un toit.



3

Tapoter fermement le bas de la ruche avec un bâton ou un lève-cadre.

Continuer en remontant progressivement le long de chacune des deux parois de la ruche. Bien surveiller les arrivées au sommet pour éviter de prendre trop d'abeilles, ce qui va vite car plus les abeilles sont nombreuses plus elles montent rapidement.



4

Une fois que les abeilles sont dans la hausse, les secouer dans un toit en tôle, puis pulvériser de l'eau.

Celles qui s'envoleront en masse seront des butineuses, peu importantes pour l'élevage. Celles qui restent seront redistribuées dans les divers nucléis pour accueillir les cellules de reines prêtes à naître.

CONNAÎTRE LA CONVENTION

Les apiculteurs utilisent un code pour signaler les événements liés à la reine. Pour cela, ils se servent d'une punaise, dont la couleur change suivant les années. Cette punaise est mise sur le nucléi ou sur la ruche, sa place est variable.

- En bas à gauche : absence de reine

- En bas au milieu : présence d'une cellule royale

- En bas à droite : naissance d'une reine

- Au milieu à droite (du côté vertical) : reine en ponte

- En hauteur au centre du panneau : reine marquée.

La punaise est à la couleur de la reine, indiquant son année de naissance.

7/ JUILLET



« À la saint Arsène, mets au sec tes graines. »
Juillet est le mois de la dernière récolte et du traitement chimique antivarioa d'été. C'est un mois souvent très chaud, où l'eau manque cruellement et les floraisons se raréfient. Les abeilles ont soif et sont amenées également à entamer leurs réserves. Pour l'apiculteur, l'activité demeure très dense, elle déterminera également en partie la suite de la saison.

LA MÉTÉO DU MOIS

En juillet, il fait beau et chaud, avec de forts pics de chaleur (souvent supérieurs à 30 °C, notamment dans le Sud de la France) et généralement très peu de précipitations. Suivant les endroits, la sécheresse est donc à redouter. Les plantes sont assoiffées, le nectar se réduit, la faim conduit les populations d'abeilles à consommer leurs réserves. Certaines années, les pluies abondantes sur les tournesols les rendent nectarifères.

LES FLORAISONS

À l'exception des régions de tournesol, les grandes floraisons se font plus rares en juillet. Nous entrons dans la période de la maturation des fruits, qui s'étalera jusqu'à l'automne. Les abeilles découvrent de nouvelles fleurs qui les nourrissent, mais dont le nectar est insuffisant pour créer les réserves d'hiver. S'il n'a pas fleuri en juin, le tilleul donne peu et durant une très courte période (moins d'une semaine), certaines espèces n'étant pas nectarifères. Le miel de tilleul des forêts possède un goût particulièrement prononcé. Le tournesol fut une révélation lors de sa généralisation dans les cultures industrielles. Très nectarifère, donnant plusieurs centaines de kilos de miel à l'hectare, ce fut pendant longtemps l'une des sources les plus importantes de miel. Il n'est plus actuellement à l'origine d'autant de production. Répandues en Europe et en Asie Mineure sur les terrains acides, ensoleillés et bien drainés, la bruyère callune et la bruyère *Erica* sont des plantes caractéristiques des landes, tourbières et pinèdes.



TOURNESOLS ET INSECTICIDES

Les apiculteurs redoutent aujourd'hui les tournesols traités avec des insecticides systémiques. Outre leur nectar, leur pollen contiendrait des traces de ces pesticides. Les couvains en souffrent et, par voie de conséquence, ils engendrent un affaiblissement constant des colonies.



Lavandes.



Bruyère.



Phacélie.

Relativement courant dans les garrigues méditerranéennes (en sol calcaire), le baguenaudier est un arbrisseau surtout présent à l'étage collinéen, mais aussi en montagne jusqu'à 1 500 m d'altitude. Il est plus rare dans le reste de l'Europe occidentale et de la France, où on peut le rencontrer sur les coteaux ensoleillés de l'Est, du Massif central et du Centre. Dans les régions méridionales, les champs de lavandin sont particulièrement recherchés par les apiculteurs. Les récoltes sur lavandins ne sont jamais exceptionnelles, une hausse à peine en moyenne, mais ce miel est très apprécié. La phacélie modifie la structure des sols en absorbant les nitrates. Elle est très nectarifère à condition de bénéficier d'une forte humidité atmosphérique.

On retiendra également en juillet l'amorpha ou faux indigo ; la chicorée à café pour son nectar jusqu'en septembre ; le mélilot blanc de couleur jaune, la bardane, la brunelle commune, la centaurée jacée jusqu'en septembre, pour leurs nectars ; les roses trémières, les rudbeckias, les saladelles, les soleils, l'échinops à tête ronde, l'épilobe ; l'éplaire annuelle jusqu'en octobre.

LA VIE DE LA COLONIE

La disette fait son apparition en de multiples endroits. Elle conduit nombre de colonies à chasser les bourdons hors des ruches. Incapables de se nourrir seuls, ils meurent de faim. Non agressifs, dépourvus de dard, ils sont totalement soumis au bon vouloir des abeilles.

BIOLOGIE DE L'ABEILLE

La régulation de la température

À cette période de l'année, la température dans la ruche demeure relativement constante, car les abeilles la régulent en permanence.

D'autant que le couvain a besoin pour se développer d'une température minimum de 35 °C, pouvant aller jusqu'à 37 °C mais pas au-delà, les nymphes en mourraient.



Position de rappel.



Pour réguler la chaleur, les abeilles disposent de plusieurs techniques :

- **Produire de la chaleur.** Comme elles ne stockent pas de réserves alimentaires dans leur organisme, les abeilles consomment du miel en permanence pour dégager la chaleur qui leur est nécessaire. Elles tétanisent leurs muscles qui, sous l'effet de cette vibration rapide, s'échauffent. Ainsi, au niveau du thorax, la plaque ventrale atteint 40 °C.
- **Humidifier la ruche.** Quand la chaleur dans la ruche est trop élevée, les abeilles s'éloignent les unes des autres, les butineuses vont chercher de l'eau qu'elles posent au sommet des cadres. Puis elles ventilent, faisant s'évaporer l'eau et chuter la température.
- **Faire « la barbe ».** Le soir, par grosses chaleurs et lorsque la population est importante, les abeilles s'agglutinent en grappe sous l'entrée de la ruche. On dit qu'elles font « la barbe ». Elles fuient la trop forte chaleur de la ruche et de ce fait participent à réduire sa température en restant dehors.
- **Faire la « grappe ».** Lorsque le froid arrivera [à l'automne



DES « SŒURS » ET DES « DEMI-SŒURS »

Riche des spermatozoïdes issus de mâles différents, la reine donne naissance à des « sœurs » et des « demi-sœurs ». Certains auteurs imputent une partie de la douceur ou de l'agressivité des colonies à la plus ou moins grande proximité génétique des abeilles qui les composent. Plus la consanguinité est élevée, plus les demi-sœurs sont génétiquement proches, et plus la colonie serait douce. Tel est en tout cas le credo des partisans des races dites « pures ».

puis en hiver], les abeilles se tiendront chaud en se serrant les unes contre les autres sur des cadres de miel pour former une boule, sorte de « grappe » au sein de laquelle elles consomment du miel en permanence, ce qui leur permet de maintenir une température constante dans la ruche, vitale pour leur survie. Avec malgré tout comme conséquence de ne pratiquement plus pouvoir entretenir le couvain.

HYGIÈNE ET SANTÉ DU RUCHER

La fausse teigne se développe

On compte deux sortes de fausses teignes, la grande et la petite, dénommées couramment « teigne » par les apiculteurs. C'est une sorte de mite, un papillon gris qui pond partout, à l'extérieur de la ruche, dans toutes les fentes, mais aussi à l'intérieur, quand il peut y entrer. Lorsque les milliers d'œufs pondus éclosent, les larves minuscules tentent de s'introduire par les fentes dans la ruche pour coloniser les rayons ayant contenu du couvain ou du pollen. On en retrouve dans les déchets des plateaux de sol et sous les épaulements des cadres vers les crémaillères. Ainsi que dans certaines cellules, ce qui perturbe le développement des larves, empêchant leur operculation.

Pour se développer, la teigne a besoin de protéines, qu'elle trouve dans le pollen et dans les déchets laissés par les larves. Elle creuse des galeries dans les rayons et se protège en enduisant son tunnel d'une soie. Les rayons sont peu à peu détruits. En principe, les abeilles pourchassent spontanément les teignes et une ruche en bonne santé n'est pas inquiétée. En revanche, les ruches faibles sont détruites par ce parasite.

La chaleur ambiante permet à la larve de se développer dans tous les rayons à l'abri des abeilles et des courants d'air. Filaments blanchâtres et petits points noirs (ce sont leurs déjections) signalent leur présence.

Premier traitement contre le varroa

Le premier traitement antivarroa a lieu une fois la récolte faite. Il a pour objet de stopper le développement de cet acarien de manière à éviter qu'une infestation massive ne fasse brutalement disparaître la colonie. Mais le traitement le plus efficace est préconisé à l'automne.



Rayon infesté par la teigne.

LES TRAVAUX AU RUCHER

La récolte

Elle se fait lorsque les hausses sont pleines et les cadres operculés au moins aux trois quarts. Pour l'amateur, c'est une fête que l'on partage avec les proches. Il est donc important de se préserver des piqûres qui laisseraient un mauvais souvenir. La technique de récolte va privilégier une méthode qui vise à exclure au maximum les abeilles de la hausse, et à éviter de rendre furieux le rucher. En effet, ce qui est considéré par l'apiculteur comme une « récolte » est, à l'inverse, vécu par les abeilles comme une perte. Leur butin disparaît et elles vont le défendre chèrement !

***MON CONSEIL :** Vous ferez la récolte par une belle journée chaude, avec une pression atmosphérique élevée, la dernière floraison n'étant pas totalement achevée. Ainsi, un maximum de butineuses étant dans la nature, la colonie sera moins agressive.*

• La miellerie et le matériel

Avant de rapporter les hausses du rucher, il faut préparer le lieu de l'extraction. Privilégier une pièce propre, bien éclairée et fermée, sous peine d'être envahi par les abeilles. Le sol sera lessivable à l'eau et couvert de journaux ou de cartons. L'extracteur peut être loué. Cependant, dès que l'on envisage d'exploiter un rucher de plus de dix ruches, l'achat d'un extracteur motorisé est un confort certain, sauf si le nombre des amis permet de faire tourner la manivelle sans fatiguer l'apiculteur ! Par sécurité, les extracteurs manuels seront dotés d'une manivelle débrayable.

Pour désoperculer les rayons, le couteau spécial dentelé et à bout recourbé est la formule la plus efficace. Un bac est également nécessaire pour fixer le cadre à désoperculer, recueillir la cire des opercules (appelées « brèches d'opercules »), et pour y poser les cadres avant de les mettre dans l'extracteur. Une bonne solution : le double bac pour la fabrication des fruits confits. Peu onéreux, il comporte un bac pouvant contenir 25 kg de miel, équipé d'un robinet pour recueillir le miel, et un second bac troué qui s'emboîte dessus pour recueillir la cire et le miel emporté par la découpe des opercules. Ce double bac doit être équipé d'une traverse flanquée en son milieu d'un gros clou ou d'une vis pour y stabiliser le cadre à désoperculer.

Une fois extrait, le miel sera versé dans un maturateur,



Désoperculation des cadres de miel.

LE BON MATÉRIEL

Pour récolter dans de bonnes conditions, il est important d'anticiper sur le matériel utile, à savoir : un extracteur, un couteau à désoperculer, un bac, un maturateur, un filtre, des pots. Prévoir aussi, pour la levée des hausses, un enfumoir, une balayette, des toits plats et des toiles lestées. Tout cela en bon état de marche (à vérifier auparavant).



ÉVITER LES PARASITES

Pour éviter les dégâts dus à la teigne et autres prédateurs, trois solutions sont possibles :

- **La première** consiste à rendre étanches les hausses empilées les unes sur les autres grâce à deux plaques planes (aggloméré, contreplaqué, placoplâtre...) posées sous et sur la pile, en prévoyant une hausse vide au sommet de cette « tour » dans laquelle vous faites brûler un morceau de mèche soufrée dans une boîte de conserve. L'oxyde de soufre désinfecte les rayons et détruit les teignes.

À SAVOIR : dans les régions viticoles, le SO₂ existe en bouteilles de gaz, très facile d'usage, deux à trois secondes d'envoi de gaz dans la pile suffisent pour un mois. Cette opération sera répétée tous les mois jusqu'en octobre.

- **La deuxième solution** revient à poser les hausses empilées sur un support dans un lieu aéré, pour créer un courant d'air qui dérange les teignes.

- **La dernière solution** consiste à pulvériser sur chaque face des cadres une solution contenant une bactérie, *Bacillus thuringiensis*, qui détruit l'intestin des larves de teignes. Une application par an suffit. Ces produits B401[®] ou Mellonex[®] sont sans danger, pour l'homme comme pour l'abeille.

tonneau alimentaire équipé d'un robinet de fond pour tirer le miel après l'avoir fait décanter. Il est à placer dans un endroit où il pourra rester une semaine ou plus, et où la mise en pot sera facile.

Au sommet du maturateur, on fixe avec une sangle à bagage une étamine de Nylon, qui assure une bonne filtration du miel, en récupérant une grande partie des déchets de cire. La surface de ce filtre doit être importante, sous peine de devoir le rincer fréquemment pour le déboucher.

La maturation dure ensuite une semaine au minimum, sauf pour les miels de colza qui seront mis en pot au bout de trois jours. Cette décantation donne un miel très pur, les déchets [de cire et de bois] ainsi que les bulles d'air remontant à la surface en une fine couche mousseuse. Celle-ci sera écumée au maximum de manière à augmenter la quantité de miel pur.

• *Au rucher*

Pour déranger le moins possible les abeilles et éviter leur agressivité, vous pouvez procéder en deux temps :

- **Jour J -1 :** la pose d'un chasse-abeilles. Tous les modèles du commerce sont efficaces. Le principe est de mettre entre la ruche et la hausse un plateau largement ouvert côté hausse, et très réduit côté ruche par le chasse-abeilles. C'est un système de chicane ou d'entonnoir à plat qui facilite le trajet des abeilles de la hausse vers la ruche et rend difficile le retour.

Pour que les abeilles circulent facilement, le plateau doit être bordé sur les deux faces d'un tasseau d'environ 15 mm d'épaisseur. Passant constamment entre le corps et la hausse, les abeilles sont bloquées à la remontée et la hausse se vide alors très rapidement.

ATTENTION ! Le système est efficace 24 heures tout au plus, les abeilles trouvant ensuite la voie du retour.

Comment procéder ? Enfumer rapidement la ruche pour éviter que les cadres ne soient imprégnés par l'odeur de fumée. Enlever ensuite la hausse et placer le plateau. À deux, c'est rapide, seul il faut entrebâiller la hausse d'un côté, glisser le chasse-abeilles le plus loin possible puis basculer la hausse sur le plateau et finir la mise en place de l'ensemble. Bien veiller à ne pas laisser la moindre ouverture, ce serait le pillage assuré.

- **Jour J :** la levée des hausses. En principe, il y a peu d'abeilles dans les hausses, surtout si les rayons sont bien operculés.

Poser la hausse sur la ruche. Les bourdons seront rapidement évacués : avec un peu de fumée et quelques coups de balayette, vous enlèverez les dernières abeilles. Si l'opération vous semble un peu longue, vous pouvez retirer chacun des cadres, les brosser puis les placer dans une hausse vide. Posez ensuite la hausse sur un toit retourné et installez dessus une toile lestée pour éviter que les abeilles ne reviennent rapidement envahir les rayons. Les chasse-abeilles seront enlevés plus tard, une fois l'extraction faite.

• *L'extraction*

Désoperculer chaque cadre, c'est facile lorsque le rayon déborde largement le cadre en bois, mais plus délicat lorsque la construction est en creux par rapport au cadre. Vous utiliserez dans ce cas la partie courbe du couteau. Placez les cadres dans l'extracteur et faites-les tourner, lentement mais longtemps. Vous éviterez ainsi la casse des rayons.

MON CONSEIL : Pour la plupart des miels, l'extracteur radiaire est le plus efficace, il contient un grand nombre de cadres. Pour les miels visqueux, l'extracteur tangentiel paraît mieux adapté. Le modèle à cages réversibles est très confortable, il évite de retourner à la main les cadres pour en extraire chacune des faces.

• *Le léchage des hausses*

Les hausses, poisseuses de miel, devront être « léchées » par les abeilles avant d'être rangées. Soit vous les remettez par deux ou trois sur les ruches pendant 24 heures, dans ce cas les abeilles les nettoient spontanément. Soit vous les mettez à lécher à l'air libre, éloignées de 100 mètres au moins du rucher (mais aussi des habitations), posées en quinconce les unes sur les autres. Les abeilles viendront en masse nettoyer le miel, ce sera un brouhaha incroyable tout autour. Mieux vaut alors ne pas y être ! Une fois léchées, rangez les hausses dans un local à l'abri du soleil, sec ou très aéré.



Bac à désoperculer, extracteur, maturateur.



Désoperculation au couteau.



Herse à désoperculer.



LE BON DOSAGE

Le sirop de nourrissage pour constituer les réserves est composé d'un mélange de 2 kg de sucre pour 1 litre d'eau. Les préparations du commerce faites à partir d'amidon inverti de blé sont encore plus concentrées. Inodores, ces isomères seront parfumés avec un peu de miel pour attirer les abeilles. Pour limiter le risque de nosébose, il est possible d'ajouter une décoction à saturation de propolis dans de l'alcool à 70° dans la proportion de 2 cm³ par litre de sirop. Pour garantir la qualité des abeilles d'hivernage, il est conseillé d'acheter de préférence des sirops complétés en protéines. Il faut diluer les sirops trop concentrés pouvant engluer des abeilles, que l'on retrouve ensuite mortes dans les couvre-cadres nourrisseurs.



Chasser les abeilles à la souffleuse.

Préparer les réserves de miel pour l'hiver

C'est dès juillet que se prépare l'hivernage : il doit se faire sur des colonies fortes, en bonne santé, dotées d'abondantes réserves. Or, la récolte vient justement de retirer aux colonies une bonne partie de leur stock de miel, et rares sont les années où corps et hausses sont bourrés de miel en même temps. Il faut par conséquent réduire ce handicap en nourrissant les colonies.

Nourrir la colonie

Réalisée en principe mi-juillet, la récolte doit s'accompagner d'un nourrissage massif de la colonie, pouvant aller jusqu'à lui donner 15 litres de sirop concentré. Ce nourrissage va temporairement bloquer la ponte de la reine, mais rapidement les abeilles transforment ce sirop en miel et libèrent la place pour la ponte de la reine. La colonie bien nourrie par cet apport conséquent de sucre, la reine reprend une ponte élevée. La colonie peut alors se développer au moment où les floraisons environnantes n'entretiennent plus correctement la dynamique des populations d'abeilles.

Suite à cette opération, la ruche devrait atteindre en pesée arrière 18 à 20 kg. Les provisions d'hiver sont alors assurées.

Traiter contre le varroa

Juillet est le mois du premier traitement chimique contre le varroa. Ce sera au thymol, soit avec des spécialités du commerce vendues en pharmacie, par les vétérinaires ou les GDSA, soit en fabriquant les plaquettes vous-même, mais avec l'aval d'un vétérinaire. Le traitement dure un mois, avec la pose d'une plaquette coupée en deux au sommet des cadres, ou d'une coupelle de gel. Une seconde plaquette sera mise deux semaines plus tard. Ce traitement est efficace par temps chaud entre 20 °C et 30 °C. Au-delà de 30 °C, il faut le suspendre, les vapeurs trop abondantes étant nocives.

À SAVOIR : L'odeur du thymol fait souvent fuir les abeilles, qui font alors la barbe devant la ruche. En dessous de 20 °C, le thymol ne s'évapore pas assez et le traitement est inefficace.



Chargement des hausses pleines.

Et aussi...

Les cadres de hausse bien conservés et n'ayant pas contenu de couvain sont utilisables pendant dix ans. Les cadres de corps sont à remplacer si possible tous les trois ans. La cire des opercules est réputée pure, elle peut être recyclée pour faire de la cire gaufrée. La cire des cadres de corps contient des produits chimiques issus des traitements antivarioa qui interdisent de la recycler pour la ruche.



L'ÉLEVAGE DES REINES

Une fois par semaine, nourrir les nucléis régulièrement, avec un verre de sirop. Les reines seront en ponte en fin de mois, le couvain ouvert en est le signe. Deux fois par semaine, nourrir les essaims artificiels avec deux verres de sirop. Les reines de qualité fournissent un couvain régulier sur toute la surface des rayons, excepté une frange de miel au sommet. Si besoin, vous apporterez des cadres bâtis, il est rare en effet que les essaims artificiels, toujours peu peuplés, arrivent à construire rapidement leurs rayons. En tout état de cause, il faut viser cinq cadres pleins de couvain et de miel d'ici à deux mois.

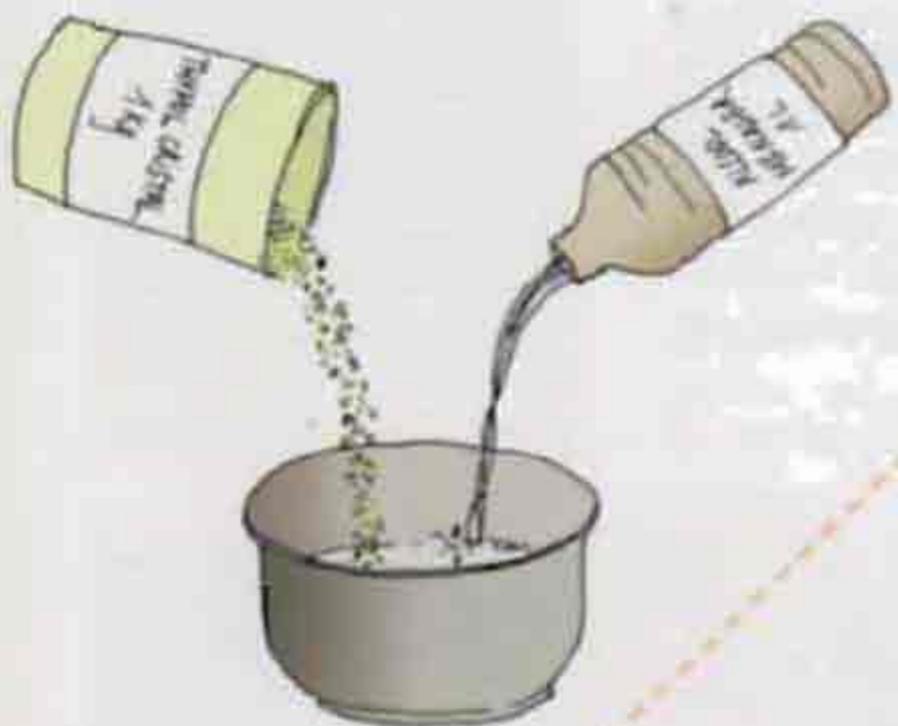
La bonne pratique du mois

Lors de la levée des hausses, veillez tout particulièrement à :

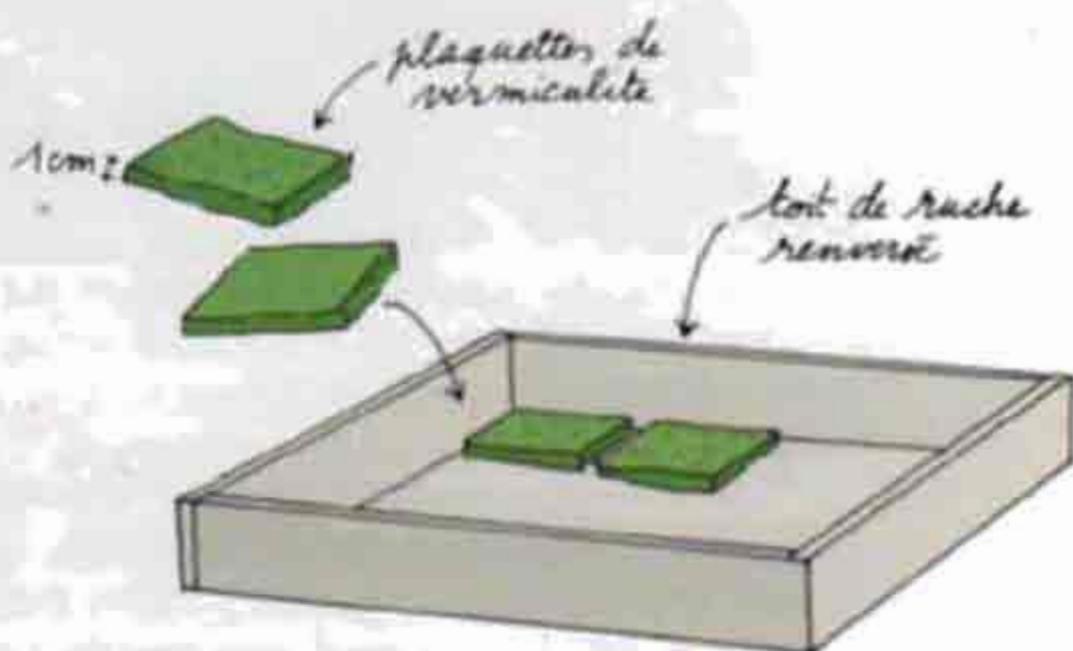
- enfumer très peu pour éviter l'odeur dans le miel
- ne pas utiliser de résineux ni de cartons dans l'enfumeur dont les colles introduiraient des produits chimiques dans le miel
- ne pas utiliser de répulsifs autres qu'alimentaires, l'essence de mirbane ou nitrobenzène est à proscrire, certains pays l'ont interdit
- ne pas extraire les cadres contenant du couvain pour éviter de contaminer le miel par des maladies du couvain
- ne pas pulvériser d'eau pour chasser ou calmer les abeilles, elle se mélangerait au miel
- ne pas poser les hausses au sol, mais sur des supports propres, et les transporter couvertes pour éviter le pillage et les poussières.

Fabriquer ses plaquettes de thymol

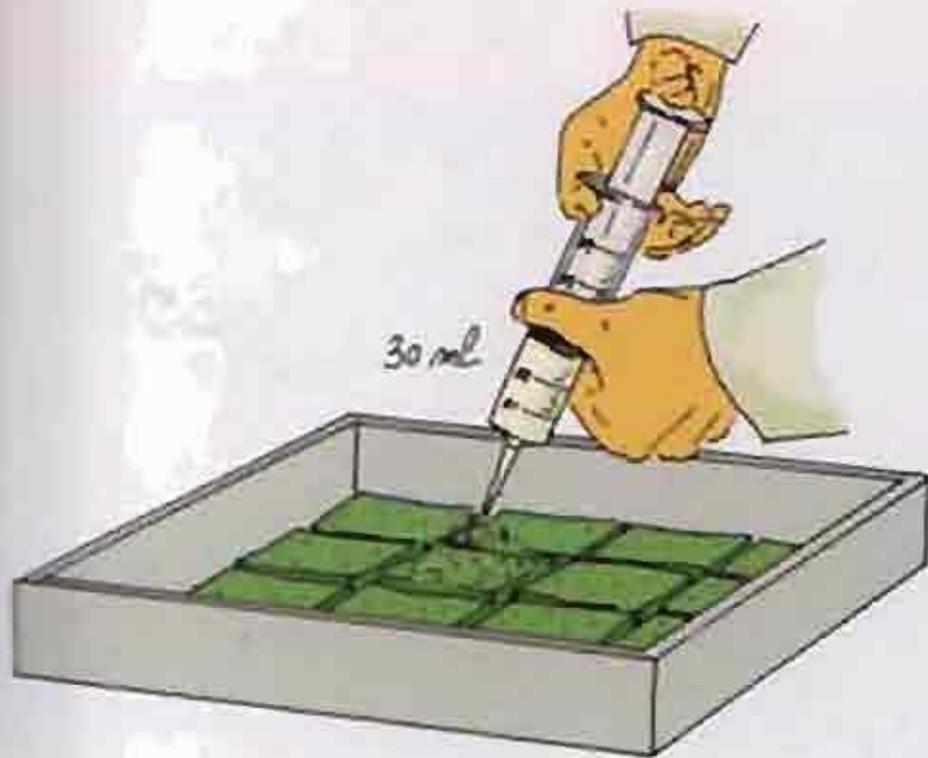
Il vous faut: du thymol en cristaux, de l'alcool ménager (à ne pas confondre avec l'alcool à brûler), des blocs de vermiculite de 10 x 10 cm environ (comme ceux qu'utilisent les fleuristes), une seringue de gavage.



1 Dans un récipient en verre ou en métal, mélanger thymol et alcool dans la proportion de 1 kg de thymol pour 1 litre d'alcool ménager. Le volume correspond à 60 plaquettes.



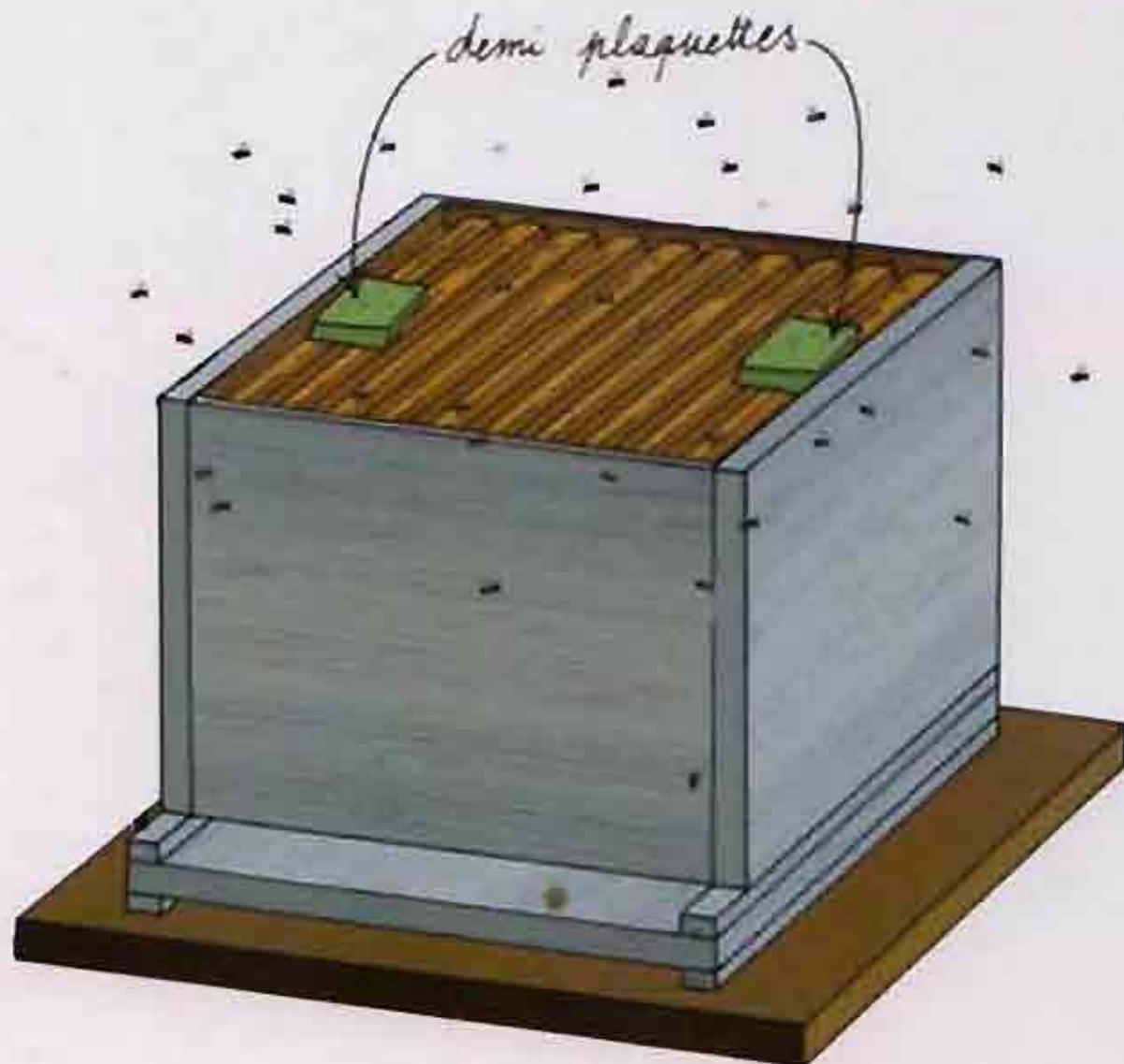
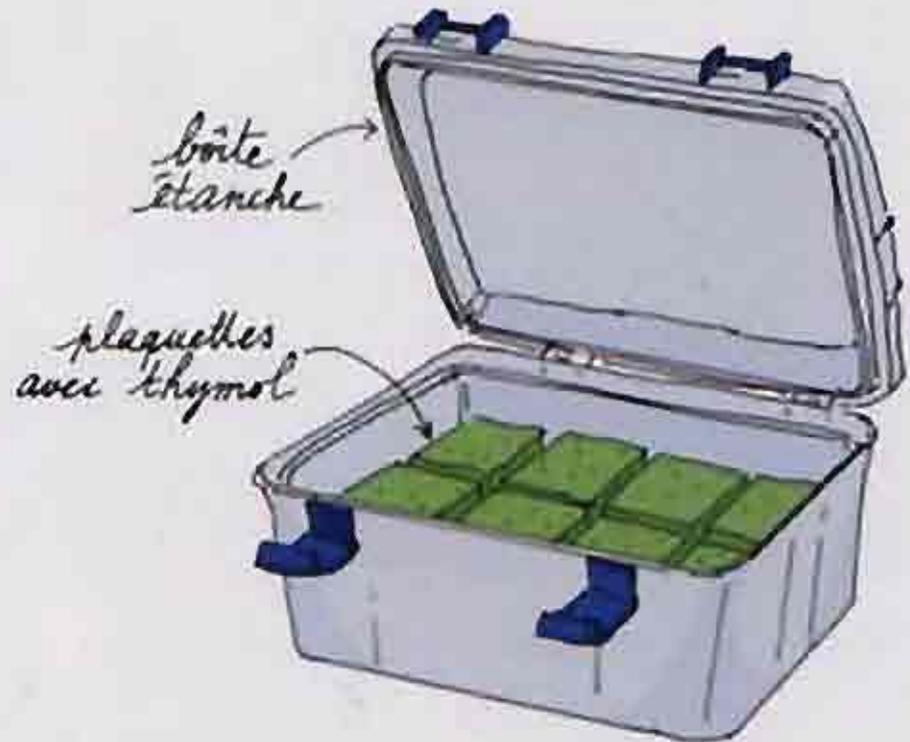
2 Découper des plaquettes de vermiculite sur 1 cm d'épaisseur. Les placer dans un toit de ruche en tôle.



3

Verser avec la seringue sur chacune des plaquettes 30 cm² de thymol dissous.

Laisser l'alcool s'évaporer à l'écart du soleil durant quelques heures, puis stocker ces plaquettes dans un récipient étanche. En prévoir deux par ruche.



8 / AOÛT



C'est le mois creux par excellence dans la plupart des régions, sauf pour les transhumants qui suivent les différentes zones de floraison. En montagne, les apiculteurs ont intérêt à faire de même pour profiter des miellées successives. Mais côté rucher, c'est (presque) le temps des vacances !

LA MÉTÉO DU MOIS

Chaleur et beau temps sont de mise jusqu'au milieu du mois. Vers le 15 août, il n'est pas rare que la pluie revienne. La sève remonte dans les feuilles et la « poussée d'août » (c'est ainsi qu'on l'appelle) signe l'époque des greffes à œil dormant. Les fleurs apparaissent de nouveau dans les jardins, c'est en effet souvent à cette période que les semis d'annuelles donnent le mieux, offrant des massifs bien fleuris. La durée de l'ensoleillement baisse cependant rapidement, le temps de collecte pour les butineuses est donc de plus en plus court.

LES FLORAISONS

Des floraisons spécifiques apparaissent en août, elles viendront en renfort des réserves d'hiver et les pollens encore abondants à cette période fourniront également des abeilles d'hiver de qualité. On entre dans une période cependant moins riche en pollens et en nectar, avec un impact sur la taille des populations futures.

Du côté des arbres et des arbustes, signalons la floraison du sophora du Japon, l'un des meilleurs arbres mellifères qui soit. Les abeilles butinent les fleurs tombées à terre tant que le nectar est abondant. Très florifère (à condition d'attendre vingt ans !), le sophora donne un miel au goût prononcé, très apprécié des abeilles. L'agneau chaste, un arbuste buissonnant très mellifère, fleurit également en août. Tout comme l'hovenia à fruits doux, qui peut atteindre 8 à 10 mètres de hauteur. La saveur de ce miel de qualité rappelle celle du tilleul, mais sa couleur est plus foncée.

Août voit également fleurir l'agripaume cardiaque ou léonure, qui donne un miel clair doré, parfumé et agréable au goût, mais aussi les asclépiades, vivaces herbacées qui fournissent un excellent miel jaune clair au parfum délicat et au goût exquis. Ces plantes piègent souvent les abeilles qui s'emmêlent dans leurs fleurs.

L'ampélopsis est aussi une excellente source de pollen. Cette vigne vierge est très visitée par les abeilles qui ne sont jamais agressives lorsqu'elles y butinent, trop occupées à collecter leur précieux butin.

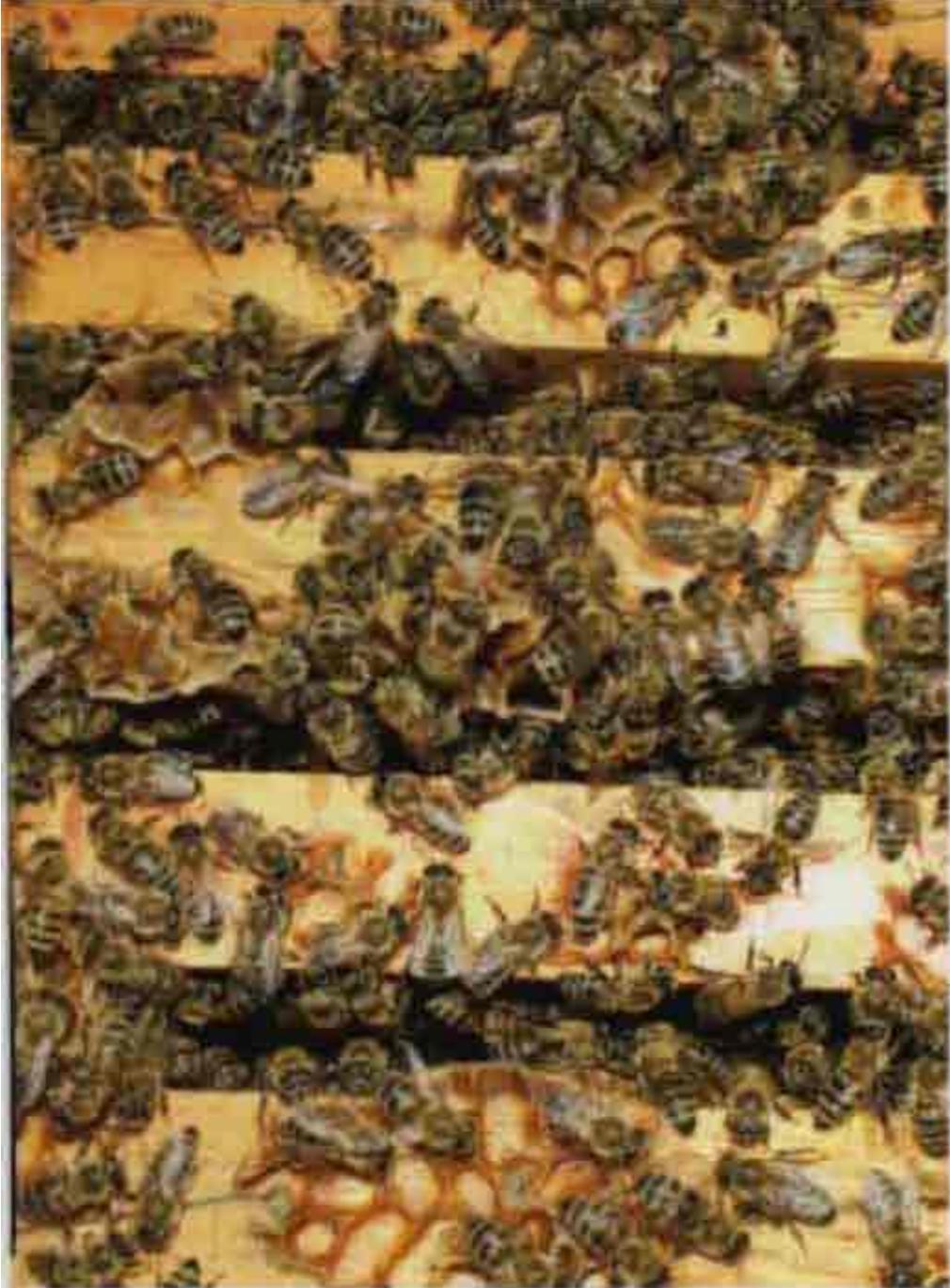
Citons encore l'aunée officinale, la bourrache (peu visitée



Agneau chaste (*Vitex*).



Bourrache.



Abeilles dans la ruche.

par les abeilles qui lui préfèrent des fleurs plus riches ou plus abondantes), les bruyères ou callunes, la buglosse, l'épiaire, l'épilobe et la menthe. Le miel de menthe est ambré, avec un goût prononcé qui rappelle celui de la plante. Les abeilles récoltent dans les fleurs bleutées un nectar abondant et d'excellente qualité.

LA VIE DE LA COLONIE

Après le nourrissage massif de juillet, la colonie transforme le sirop en miel. Les abeilles absorbent du sirop dont elles régurgitent une partie après l'avoir concentré et lui avoir ajouté des enzymes. Cette régurgitation se fait en direction des autres abeilles, mais également dans une cellule surélevée où se trouve déjà du sirop concentré que les abeilles complètent peu à peu, jusqu'à obtenir un miel enrichi en

enzymes. L'operculation intervient alors que la teneur en eau n'excède pas 18 %. La conservation est ainsi assurée.

Parallèlement, un espace de plus en plus grand se libère au sein du nid à couvain. Dans cette activité de concentration du sirop, la nourriture stimule en effet les glandes hypopharyngiennes, la gelée royale abonde, et la ponte de la reine reprend rapidement. Le couvain s'étale alors dans la colonie ; la population, en chute depuis le mois de juillet, se stabilise. Elle remontera dans les semaines qui suivent avant de décroître en octobre. Le but de l'opération étant de garantir une très forte population de jeunes abeilles au début de l'automne.

BIOLOGIE DE L'ABEILLE

Cette activité de concentration du sirop est néfaste pour les abeilles qui en ont la charge. Leur tube digestif s'use en effet rapidement, avec une conséquence certaine sur la durée de vie de ces abeilles.

En contrepartie, le couvain qui naîtra fin août et en septembre donnera des abeilles en bonne santé et qui le resteront, la plupart d'entre elles seront au repos. En effet, une fois les réserves engrangées, la colonie n'amasse plus et l'activité de la plupart des abeilles consiste alors uniquement à manger du pollen et à dévorer une partie du couvain ouvert, soit un apport massif de protéines, lipides et glucides, sources importantes de corps gras.

Indispensables pour l'hivernage et la reprise de la ponte, ces corps gras s'épuisent cependant au cours de l'hivernage lorsque l'infestation en varroas et *Nosema apis* est trop élevée. Traiter en automne et en hiver pour assurer une alimentation enrichie en protéines est donc indispensable pour garantir la survie des jeunes abeilles.

Dans le même temps, les glandes hypopharyngiennes des abeilles restent actives, leur vieillissement est stoppé et ces abeilles seront aptes à reprendre leur fonction de nourrices dès que le thermomètre remonte, en janvier ou en février. Quand l'hiver est doux, l'activité des nourrices ne cesse d'ailleurs jamais vraiment, et elles entretiennent en permanence un petit couvain.

HYGIÈNE ET SANTÉ DU RUCHER

Rien de particulier à faire en août, sinon effectuer le second traitement contre le varroa.

Celui-ci doit être réalisé dans la seconde quinzaine du mois d'août, avec des lanières à diffusion lente, imprégnées d'une molécule chimique acaricide. Cette exigence interdit d'utiliser des formules personnelles de fabrication.

Une autre solution consiste à utiliser de l'acide formique. Il existe pour cela des évaporateurs spéciaux, à manipuler en suivant soigneusement les indications d'emploi.

Il faut nourrir la colonie durant le traitement, car l'acide formique tue une partie du couvain ouvert. Certains pays comme l'Allemagne, la Suisse ou le Canada sont favorables à ce type de traitement. L'acide formique posséderait la qualité de tuer les varroas, y compris sur les larves en formation dans les cellules operculées. L'utilisation des évaporateurs est un peu délicate, mais les apiculteurs avertis en sont satisfaits dans la mesure où il évite le traitement d'hiver.



Échanges trophallactiques.



UN TROISIÈME TRAITEMENT

En l'absence de couvain, un troisième traitement à l'acide oxalique devra être fait en décembre ou janvier. Attention malgré tout ! Il convient de bien respecter les doses et les techniques de traitement, ces produits quels qu'ils soient, y compris les huiles essentielles, sont agressifs pour les abeilles et réduisent la durée de vie des reines.

LES TRAVAUX AU RUCHER

Traiter contre le varroa

Deux lanières sont placées dans les ruches de 10 cadres, et une seule dans les ruchettes. Elles doivent être mises dans le couvain, ainsi qu'aux extrémités du nid à couvain. La durée du traitement a été fixée à 10 semaines par les fabricants au moment où ils ont demandé leur autorisation administrative de mise sur le marché de ces médicaments, mais il est aujourd'hui recommandé de traiter sur 12 semaines, compte tenu des observations sur l'efficacité du traitement en grandeur réelle dans l'usage apicole.

Ne pas oublier les essaims et les nucléis.

Les soins au miel

• *La mise en pot du miel*

Après avoir été filtré puis décanté, le miel est prêt à être mis en pot. N'hésitez pas à le mettre en valeur dans de jolis contenants, avec de belles étiquettes, qui viendront couronner une année de labeur ! Les mentions légales lors de la vente imposent une date limite d'utilisation optimale (comptez un an après la récolte), et la référence de l'emballeur, c'est-à-dire vos nom et adresse. De tous les contenants, le verre a ma préférence. Sa transparence est parfaite, il est étanche et ne diffuse aucun produit étranger au miel. La couleur du miel y est bien visible et son goût demeure intact. Certes il vieillira, mais sans influence externe.

• *Le miel crémeux*

Aujourd'hui les miels crémeux sont très prisés. Après cristallisation, les professionnels broient le miel à la machine. Mais l'amateur n'a guère d'autre choix que de laisser son miel cristalliser plus ou moins selon sa composition. Le froid accélère et accentue la cristallisation : certains miels, comme celui de l'acacia, ne cristallisent jamais, car leur teneur élevée en glucose les en empêche. D'autres, comme le miel de colza, sont mixtes en glucose/fructose et deviennent en moins d'une semaine durs comme du béton. Vous veillerez à ne pas laisser cristalliser votre miel dans le maturateur. L'usage obligatoire d'un défigeur altère le miel qui, dès 50 °C, se décompose. Il ne répond plus alors aux normes de commercialisation.



Soutirage de l'extracteur.



Miel crémeux.



L'ÉLEVAGE DES REINES

En principe, l'élevage des reines est achevé en août. Dans les semaines à venir, vous utiliserez les reines que vous avez pris la précaution d'élever dans les nucléis. Lorsqu'elles deviendront orphelines, ces petites colonies vont peut-être élever une nouvelle reine. Laissez faire la nature, si de nouvelles reines apparaissent, il sera toujours temps de voir comment les employer. En attendant, ce mois-ci vous constituerez des essaims artificiels soit en divisant les très fortes colonies, soit en prenant, dans plusieurs colonies assez fortes pour supporter cet emprunt, quatre cadres de couvain et de miel avec leurs abeilles. Bien parfumer chacun des cadres. Introduire ensuite une reine (sans accompagnatrices) dans une cagette, dont l'ouverture sera fermée par un bouchon de cاني. Complétez avec un cadre bâti. Éloigner ces ruchettes de 3 km, ou leur faire passer deux nuits en cave pour éviter le retour des butineuses dans les ruches d'origine. Lorsque l'on dispose de très fortes colonies de production, cette méthode permet d'accroître encore le nombre d'essaims artificiels utiles pour renouveler le cheptel l'année suivante. Les équiper d'une lanière anti-varroa.



Réduire les colonies

Dès que les abeilles ont suffisamment amassé de miel pour l'hiver, ouvrir les ruches et vérifier l'état des réserves. Enlever les cadres vides ou insuffisamment pleins. Ne conserver dans la ruche que ceux qui sont remplis au moins à moitié. Mettre une partition. Décaler la colonie vers la face la plus au soleil tôt le matin (elle peut être resserrée jusqu'à cinq cadres car, avec un couvain sur deux cadres et trois cadres de miel à cette époque, la colonie est pratiquement assurée de passer l'hiver). Si la reine est de l'année, le démarrage en mars sera très certainement de qualité. Si la reine est vieille, vous aurez en revanche intérêt à la changer car elle risque d'être stérile l'année suivante.

Et aussi...

Nourrir les essaims artificiels qui manquent de butineuses pour assurer leur développement. Leur donner deux verres de sirop, et cela deux fois par semaine.

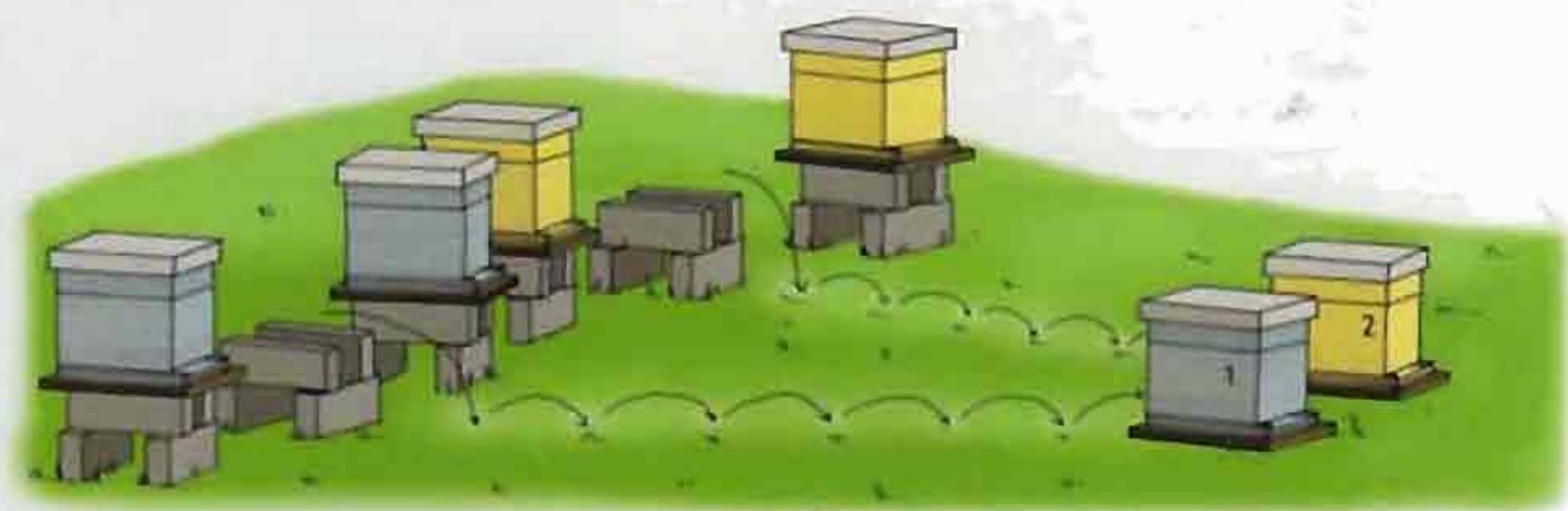
La bonne pratique du mois

Pour limiter les risques de nosémose, faire évaporer une coupelle d'acide acétique pur (légalement dénommé « acide glacial ») au sommet des piles de hausses qui contiennent des cadres construits. L'évaporation se fait par des températures comprises entre 20 °C et 25 °C. Cette pratique doit être notée sur le registre d'élevage.

Réunir deux ruches

Si la division se fait aisément au printemps, de préférence en pleine période d'essaimage, la réunion s'effectue en fin de saison sur les colonies qui ne se sont pas suffisamment développées.

Réunir deux ruches demande au préalable de rechercher la vieille reine et de l'éliminer, sans quoi l'opération échoue.



1

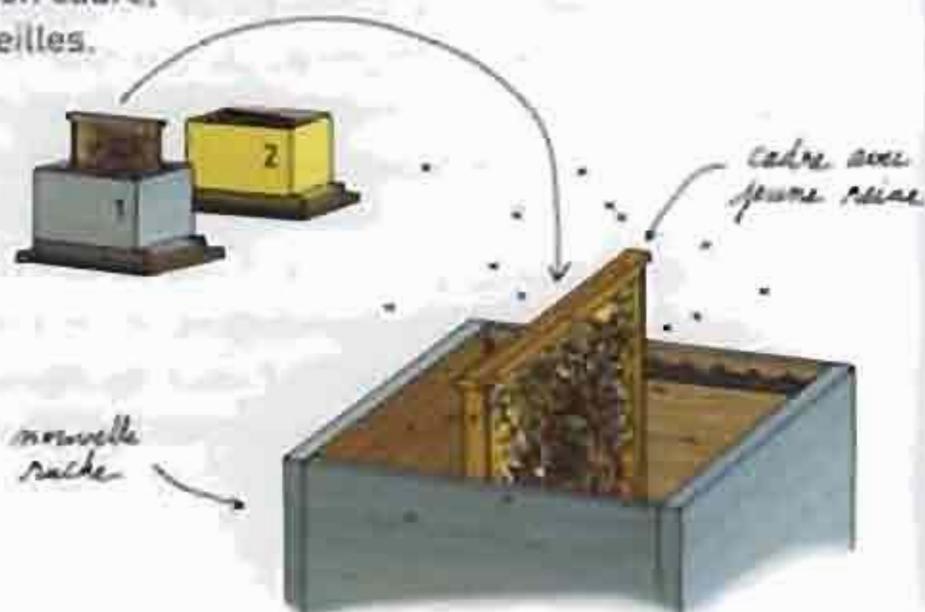
Rapprochez les deux colonies à réunir

en faisant glisser chaque jour les ruches de 50 cm à 1 m.

2

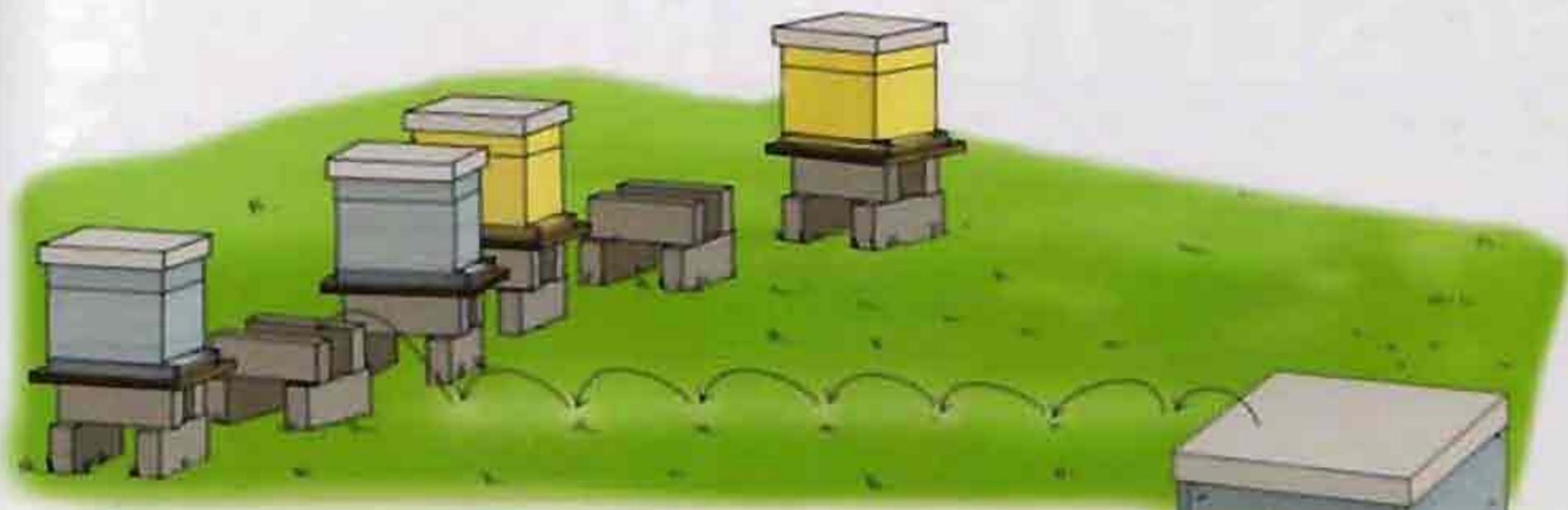
Choisir une ruche propre

[qui prendra la place de la colonie la plus forte] et placer au centre la jeune reine sur son cadre, entourée de ses abeilles.



LE « TRUC » DU PARFUM

Pour faciliter la réunion de deux ruches, il est recommandé de « parfumer » les abeilles sur chacun des cadres, on perturbe ainsi les messages donnés par leurs phéromones. On conseille classiquement l'essence d'eucalyptus, dont on dissout quelques millilitres dans 125 cm³ d'alcool à 90°. Mettre ensuite une cuillère à soupe de ce mélange dans 1 litre d'eau. **À SAVOIR :** Vous pouvez aussi acheter en pharmacie une boîte d'ampoules contenant de l'eucalyptus soluble (pour inhalation), et en mettre une ampoule dans 1 litre d'eau.



nouvelle ruche



4

Sortir de l'autre ruche tous les cadres de couvain avec les abeilles dessus et les mettre de chaque côté des cadres de la jeune reine. Compléter par des cadres de pollen, puis de miel.



*cadres de pollen
cadres de miel*



3

Mettre de chaque côté le ou les cadres de couvain provenant de la colonie de cette reine, avec leurs abeilles.

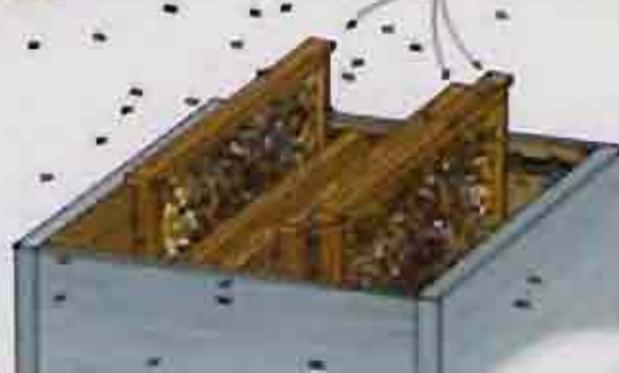
Mettre de côté les cadres de pollen et de miel, car vous recomposerez par la suite une colonie avec l'ordre habituel des cadres : le couvain au centre, le pollen contre le couvain et le miel ensuite.



cadres de couvain



*cadres de couvain
de la 2^e ruche*



9/ SEPTEMBRE



Pour beaucoup, septembre marque la fin des vacances et la rentrée des classes... Pour l'apiculteur, ce mois de transition ouvre la période du conditionnement des colonies pour l'hivernage. Après un mois d'août plutôt calme, le travail au rucher reprend activement. La visite d'automne fournira un état des lieux permettant de définir les actions à conduire avant le repos hivernal. Celles-ci sont en effet déterminantes pour assurer la survie des colonies jusqu'au printemps prochain.

LA MÉTÉO DU MOIS

Souvent encore chaud, avec des températures qui peuvent atteindre certains jours 25 °C dans le sud de la France, septembre annonce malgré tout l'automne tout proche. Les alternances de pluie et de soleil s'accompagnent d'un ensoleillement moindre, les jours commencent à baisser de façon sensible, la nature change, les volumes de fleurs diminuent même si les jardins semblent en regorger.

LES FLORAISONS

En production plus limitée que pendant l'été, le nectar et les pollens de septembre servent à fabriquer les abeilles d'hiver et à compléter les réserves avec un miel particulièrement riche en antibiotiques naturels, excellents pour la santé des abeilles. Très visitées par les butineuses, les asters, grandes vivaces herbacées, fleurissent jusqu'en novembre.

Le lierre commun apporte une ressource utile aux abeilles pour compléter leurs réserves. Son pollen est important à un moment où se forment les abeilles d'hiver. Les arbousiers fleurissent de septembre à janvier dans leurs régions de prédilection. Utilisée comme fourrage, la luzerne, est fauchée le plus souvent avant les fleurs. Seules les luzernes cultivées pour les graines arrivent à floraison et sont donc utiles pour l'apiculture. Suivant les régions, le sapin peut être mentionné dès septembre et jusqu'en octobre. Il ne bénéficie pas d'une floraison en tant que telle, qui apporterait du nectar, mais peut être utile aux abeilles grâce aux « exsudats » des pucerons, sucre rejeté par ces parasites qui sucent la sève des bourgeons de sapin. Ce miellat est recherché pour son goût très fort.



Asters.



LE MIEL DE SAPIN, TOXIQUE POUR LES ABEILLES

Tous les miellats sont toxiques pour les abeilles, car ils contiennent un grand nombre de sels minéraux que leur organisme supporte mal. Les désordres intestinaux qui s'ensuivent mettent souvent en péril la survie de la colonie au cours de l'hiver. Le miel de sapin doit donc être totalement extrait de la ruche, y compris celui présent dans les cadres de corps, et remplacé immédiatement par un nourrissage massif. Le risque, en effet, c'est l'hivernage d'abeilles vieilles par le stockage et la transformation du sirop en miel, et qui meurent alors de vieillesse en mars, notamment lors des hivers froids et longs.



Nid de guêpes.

LA VIE DE LA COLONIE

Après avoir connu un regain de vigueur avec une ponte de la reine en reprise en août, les populations poursuivent leur lente et inexorable décroissance. Ce déclin démographique est entraîné à la fois par des jours plus courts, qui limitent le temps de travail des butineuses, et par une ressource alimentaire environnementale moindre. La taille de la population s'adapte à ces conditions. Les abeilles ne s'épuisent pas à élever du couvain et la surface de celui-ci diminue rapidement depuis la mi-août.

BIOLOGIE DE L'ABEILLE

Les abeilles de nos régions ont une longévité hivernale naturelle de 150 jours en moyenne, ce qui est supérieur à celle des races des pays tropicaux lors des périodes de sécheresse, qui ne dépasse guère 28 jours en moyenne. C'est du moins ce que montrent les travaux des généticiens lorsqu'ils comparent les abeilles des pays aux climats tempérés avec celles qui vivent sous les tropiques.

Mais cette adaptation de nos races européennes ne saurait suffire en soi, l'apiculteur devant veiller parallèlement à préserver au mieux ces abeilles d'automne.

Pour mémoire, la période durant laquelle les colonies se reproduisent rapidement et peuvent se constituer des réserves d'hiver est très courte : elle occupe le printemps et une petite partie de l'été. Nos abeilles se sont adaptées pour suivre ce cycle, l'automne n'offrant pas assez de nourriture pour donner aux colonies de quoi passer l'hiver. Malgré cette caractéristique génétique de nos abeilles, il faut savoir que nombre de colonies sauvages ne survivent pas à l'hiver du fait de leur trop petite taille et de leur incapacité à produire les réserves nécessaires.

Notre conduite des colonies doit en tenir compte. C'est pourquoi, dès la récolte de juillet, il est important de simuler une forte miellée en apportant massivement de la nourriture pour que les colonies puissent commencer à constituer leurs réserves d'hiver.

RESSOURCES ALIMENTAIRES ET DEMOGRAPHIE

La vitesse de reproduction des populations d'insectes est telle que leur volume suit les fluctuations des ressources alimentaires. Le travail de l'apiculteur consiste donc à jouer avec les lois de la nature pour pousser les abeilles à produire au-delà de leurs besoins, et à récupérer ensuite une partie de leur butin !

Rayons de miel.





Visiteuses au sommet
des cadres.

HYGIÈNE ET SANTÉ DU RUCHER

Poursuivre le traitement contre le varroa

Le traitement contre le varroa doit être rigoureux, il se fait en combinant trois actions. Pour mémoire :

1. Une lutte biotechnique, qui revient à utiliser des plateaux de sol grillagés toute l'année et la destruction de rayons à mâles operculés vers avril.
2. Une lutte chimique, à l'aide d'un traitement au thymol juste après la récolte de juillet, et un traitement avec des lanières d'Apistan® ou d'Apivar® à partir de mi-août. Celui-ci devra être poursuivi durant les 12 semaines qui suivent l'introduction des lanières, soit jusque vers mi-novembre environ.
3. Enfin, en l'absence de couvain, un traitement complémentaire à l'acide oxalique entre novembre et janvier.



Grains de pollen.

LES TRAVAUX AU RUCHER

Réunir les ruches faibles et resserrer les colonies

Le travail de réunion des ruches se poursuit en septembre. Il faut enlever les cadres vides, ajouter si besoin des cadres de miel et resserrer l'ensemble des colonies jusqu'à ne leur laisser que cinq cadres de couvain, de miel et de pollen, les abeilles en occupant quatre. Il est important que les cadres de miel soient bien remplis, sur la plus grande hauteur possible, pour que la grappe hivernale puisse se nourrir longtemps sur un même cadre et en changer lorsqu'un regain de chaleur lui permettra de se disloquer et de visiter toute la ruche. L'opération s'effectue en limitant l'espace vide par une partition qui tient la chaleur.

Contrôler les reines

Depuis août, vous contrôlez la qualité des reines d'élevage. Contrôle simple, dans la mesure où il vous suffit d'observer la reine, les jeunes abeilles, la quantité et la densité du couvain. Une reine longue et agile est un signe positif. De même que des jeunes abeilles bien formées, sans ailes rongées, sans pattes atrophiées, avec un abdomen bien développé. Le couvain, lui, doit être régulier et abondant.

En revanche, lorsqu'une grande quantité de miel brille ça et là au sein des plaques de couvain, tout laisse à penser que la reine pond des œufs que les abeilles détruisent. Celle-ci n'étant pas sur le cadre pour y pondre, les butineuses déposent du nectar dans les cellules libérées. Il semblerait que les larves issues d'œufs fécondés par du sperme provenant de mâles « frères » de la reine dégagent une phéromone qui provoquerait ce cannibalisme des ouvrières.

Par ailleurs, des larves non operculées que l'on voit affleurer les cellules, ou qui se dessèchent, laissent supposer un problème de loque européenne.

Dans tous ces cas de figure, les reines sont à détruire.

Lorsque les reines d'élevage sont conduites dans des ruchettes cinq cadres, aucun transfert n'est à opérer maintenant. En août, vous aurez regroupé les ruchettes d'élevage un peu faibles. Ces colonies sur cinq cadres, avec leurs reines, seront réunies aux ruches de production en mars de l'année suivante, avec destruction de la reine la plus âgée. Seule précaution à prendre à ce moment-là : lui apporter un



FAIRE DES PARTITIONS

Le plus simple est d'utiliser du polystyrène extrudé de 20 mm d'épaisseur environ. Les partitions entreront à frottement doux à la place d'un cadre et seront suspendues par deux pointes de 50 mm TH. Elles doivent affleurer le couvre-cadre. Les plaques du commerce font 60 x 120 cm, mais la hauteur des partitions peut n'être que de 20 cm seulement. Dans une ruche Dadant, elle sera de 44 cm de longueur et vous en ferez 6 d'un seul tenant dans une plaque.

Par collage, les chutes seront également utilisables.

À SAVOIR : On peut réaliser jusqu'à 14 partitions à partir de deux plaques.





Beau cadre de couvain operculé en fin de saison.



Reine.

cadre de couvain operculé vide d'abeilles, si les cinq cadres de la colonie ne sont pas assez riches en miel, ou tous occupés par la colonie. Si l'on dispose de cadres de miels bien pleins par ailleurs, on peut tout à fait remplacer un cadre à moitié vide par un autre bien plein, ou alors nourrir. Cet apport devrait permettre à la colonie d'évoluer favorablement jusqu'à atteindre en octobre cinq cadres occupés par des abeilles, dont environ quatre de miel.

Si tel n'est pas le cas, vous ferez hiverner les jeunes reines dans des colonies de production importantes et en bonne santé. Les nucléis insuffisamment pourvus en miel pourraient en effet ne pas survivre et les reines seraient alors perdues. Selon les régions, l'introduction dans les colonies de production se fait fin septembre ou en octobre. Faire ces introductions tard dans la saison évite les supersédures, c'est-à-dire les changements de reines sans essaimage. C'est une situation courante chez certaines lignées qui essaient peu. La jeune reine introduite est apparemment acceptée, sa ponte est régulière, on ne s'en soucie plus, et au printemps on en trouve une autre, non marquée.

Redescendre les colonies en plaine

En altitude, la neige commence à faire son apparition, le temps est donc venu de redescendre les colonies pour leur donner le temps de se constituer un groupe de jeunes abeilles aptes à passer l'hiver. Elles y resteront jusqu'à la reprise de la floraison en montagne. À ce moment-là, les colonies bien démarrées seront vidées le plus possible de leur miel de plaine, puis montées sur les fleurs de montagne.

Et aussi...

Si vous êtes amateur, vos besoins en reines sont limités et vous les élèverez plutôt dans des ruchettes cinq cadres. Cela permet de les évaluer facilement pour les amener en septembre sur cinq cadres pleins de miel, de pollen et de couvain, puis de procéder à des réunions en mars de l'année suivante. Vous conduirez autant de ruchettes que de ruches de production.



Soutirage du miel à l'extracteur.



DES TAUX DE SURVIE VARIABLES

Spécialiste de l'élevage des reines, Gilles Fert signale des travaux de recherche qui donnent les taux de survie des reines après leur introduction dans une colonie. Parmi les reines âgées de 7 jours au moment de leur introduction, 15 % seulement sont encore en vie au bout de deux semaines. Âgées de 35 jours, elles sont en revanche 90 %. Et 72 % d'entre elles seront encore là 35 semaines plus tard. Ces observations plaident en faveur d'un remérage tard en saison, les reines étant alors âgées et par conséquent mieux acceptées.



Dadant posée sur une hausse.

La bonne pratique du mois

Le stockage du miel sur la longue durée se fait dans un local sec, frais, idéalement de 15 °C environ, protégé du soleil. Si le miel contient plus de 19 % d'eau, il devra être stocké à une température inférieure à 11 °C. En présence de miellat, ce pourcentage est réduit à 18 %. Le pollen séché devra être conservé à l'abri de la lumière à une température idéalement inférieure à 15 °C. Le pollen congelé doit être maintenu à une température inférieure à -18 °C.

La gelée royale fraîche se conserve à l'abri de la lumière à une température comprise entre 2 °C et 5 °C.

Introduire des reines

L'introduction d'une reine se fait toujours dans une ruche que l'on a orphelinée soi-même deux ou trois jours auparavant.



L'introduction sous une grille.

Pour mettre toutes les chances de votre côté, notamment si vous introduisez des reines de valeur, vous achèterez une grille d'introduction d'environ 12 x 15 x 1 cm, qui permet d'isoler la reine sur une plaque de couvain naissant. Sous cette plaque des abeilles vont naître, comme elles ne côtoient que la reine, elles s'imprègnent de ses phéromones et la défendent par la suite. Les abeilles de la colonie viennent nourrir ce petit groupe à travers la grille, que l'on enlèvera quelques jours plus tard.

À SAVOIR : Il est déconseillé d'opérer les introductions de reines au moment des traitements anti-varroa.



La cagette d'introduction.

Même si elle n'est pas infaillible, cette technique présente de très bons taux de réussite.

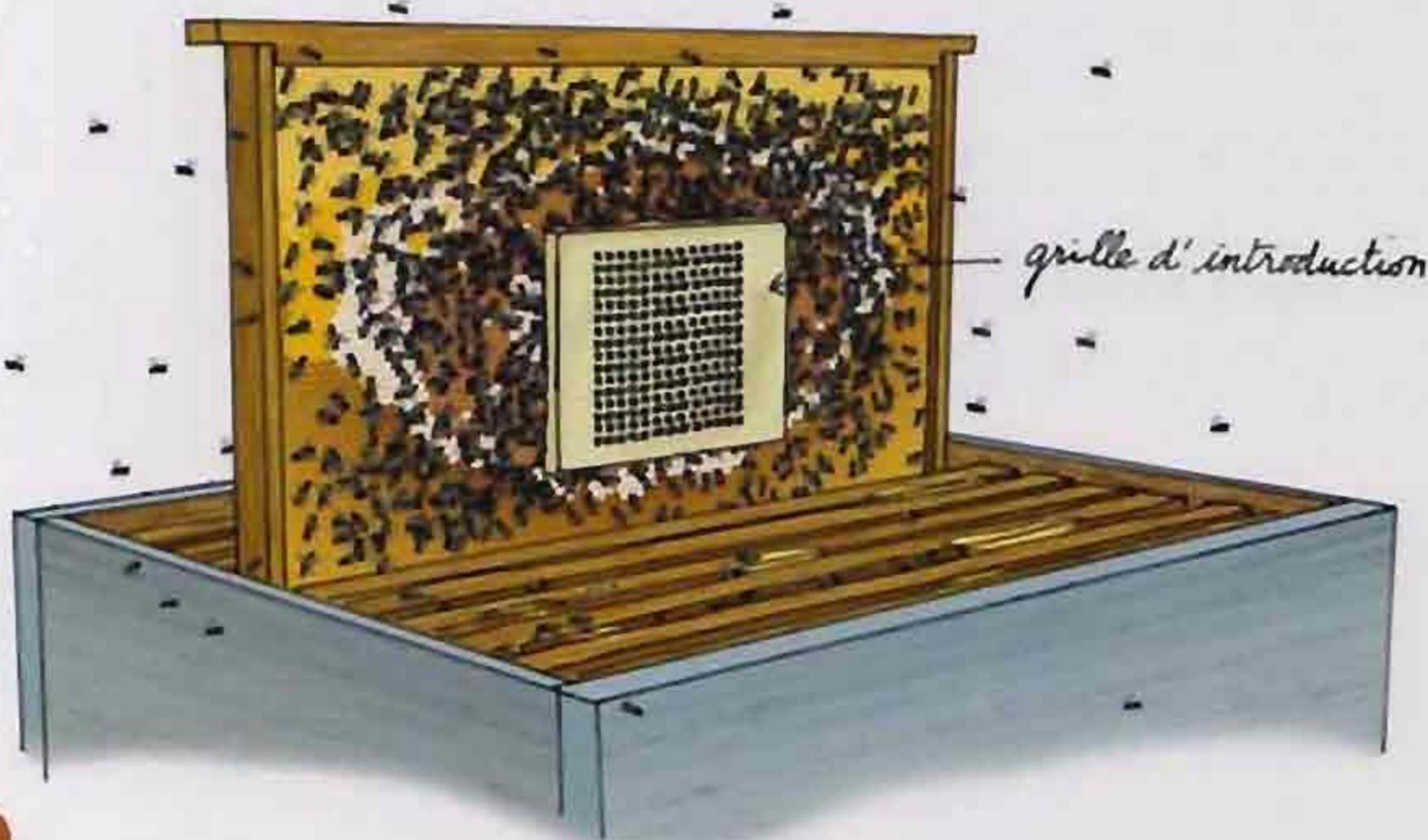
DES CAGETTES SPÉCIFIQUES

Il existe un modèle de cagettes qui permet d'enclaver un rayon entier durant trois jours. Ce système occupe la place de trois rayons et suppose de ne pas avoir de crampillons ou de système de blocage des cadres dans le bas des ruches (qui empêcherait d'introduire ce dispositif). À travers le grillage, les abeilles nourrissent la reine et les jeunes abeilles. Dans cette configuration, un très grand nombre d'abeilles naissent et protègent la reine. L'acceptation est ainsi quasi assurée.



1

Dans une ruche orphelinée, suspendre entre deux cadres de couvain, à l'aide d'une pointe TH de 50 mm ou d'une allumette, **une cage spécifique contenant une reine**. La cage est fermée d'un côté par un bouchon de candi qui, une fois rongé par les abeilles, libère le passage de la reine. Elle est grillagée ou perforée de trous, ce qui permet aux abeilles de nourrir la reine et d'échanger avec elles des phéromones.



2

La reine et les abeilles commencent rapidement à échanger de la nourriture, ce qui favorise l'acceptation de la reine par la colonie. Deux ou trois jours plus tard, enlever la grille ou la cage et décaler les cadres voisins, mis à cheval sur les crémaillères, de manière à ce que les abeilles puissent les couvrir facilement.

10/ OCTOBRE



En octobre, ce sont les travaux d'hiver qui commencent. Le temps est venu d'entretenir le matériel. Une température un peu fraîche est idéale pour traiter les cadres à décirer, faire fondre la cire à l'air libre, la filtrer. Le nettoyage des cadres à la lessive de soude se fait également en extérieur. Mais gare si le temps est trop beau ! Les abelles seront de sortie et, attirées par l'odeur de la cire fondue, viendront mettre leur grain de sel...

LA MÉTÉO DU MOIS

La fraîcheur et l'humidité deviennent persistantes, malgré de belles journées encore possibles. Le temps se rafraîchit progressivement, il devient maussade et pluvieux. Les températures moyennes sont de 10 °C à 15 °C suivant les régions, avec des minima aux alentours de 0 °C. Dans le Centre et l'Est de la France, on assiste aux premières gelées nocturnes, qui vont s'étendre progressivement dans le courant de ce mois d'octobre.

LES FLORAISONS

C'est la fin des floraisons mellifères. Quelques exceptions malgré tout: certains lierres donnent les derniers pollens abondants, intéressants pour les réserves hivernales qui permettent à la colonie de tenir jusqu'à la reprise de la ponte de la reine. En Provence et dans le midi de la France, les callunes et les arbusiers restent des ressources de dernier moment.



Lierre en fleur.

LA VIE DE LA COLONIE

La colonie se prépare à affronter l'hiver. La fraîcheur de plus en plus fréquente, la moindre durée des journées et la raréfaction des fleurs font que les butineuses ne récoltent plus grand-chose, et les derniers fruits crevés par les guêpes ne sont que de piètres sources de jus sucré. Les jeunes abeilles de la ruche n'ont plus d'activité, elles ne s'épuisent pas, consomment pollen et couvain ouvert, dynamisant ainsi leur organisme et préservant leur santé et leurs glandes nourricières en prévision du redémarrage du couvain dès janvier ou février. Celui-ci est notablement réduit, un cadre tout au plus dans les ruchettes, rarement plus de deux dans les ruches 10 cadres. Mais tout dépend aussi bien sûr de la météo, de l'environnement floral et de l'état de la colonie durant les mois précédents.

Reine marquée.



BIOLOGIE DE L'ABEILLE



LA « GRAPPE », ÉCONOME QUELLE QU'ELLE SOIT SA TAILLE

Plus la grappe est importante, plus la chaleur est conservée facilement par cet épais groupe vivant. Il ne faut pas croire cependant qu'une grosse grappe consomme beaucoup plus de miel qu'une petite. Cette consommation demeure réduite, car la déperdition de chaleur est moindre. Dans une toute petite grappe, les abeilles doivent en effet lutter davantage pour maintenir la bonne température, elles ont donc besoin de miel en conséquence.

L'abeille n'hiberne pas à proprement parler (elle ne dort pas), mais elle vit au ralenti, continuellement centrée sur la consommation de miel qui lui permet de produire la chaleur indispensable. Serrées les unes contre les autres, les abeilles se regroupent au centre de la ruche et forment une « grappe », dont elles maintiennent le cœur à une température pouvant atteindre 30 à 35 °C.

Elles vont lentement du cœur de la grappe, où elles font le plein de miel sur les rayons, vers l'extérieur de celle-ci. Grâce à ce processus, la ruche va pouvoir affronter de grands froids, à condition toutefois qu'elle soit correctement ventilée pour évacuer l'humidité. La grappe résiste en effet à des températures pouvant atteindre 0 °C dans la ruche. Des abeilles en bonne santé, disposant d'un miel de qualité, n'ont pratiquement pas besoin de rejeter de déchets. Elles passent ainsi de longues semaines en automne et en hiver, claustrées dans la ruche.

De temps à autre, un rayon de soleil leur permet de sortir pour vider leur ampoule rectale. Les abeilles malades (ou usées par un nourrissage tardif) continuent de vieillir, leur intestin évacue les déchets qui encombrant leur organisme, elles risquent de déféquer dans la ruche, propageant d'éventuelles maladies. À moins qu'elles ne sortent les jours de beau temps, parfois pour y mourir. Il arrive ainsi que l'on découvre, en mars, des ruches complètement vides.

HYGIÈNE ET SANTÉ DU RUCHER

S'abstenir désormais de nourrir est déterminant pour la survie de la colonie, il est en effet essentiel de conserver de jeunes abeilles en bonne santé, c'est l'objectif premier de ce mois. En principe, les réserves ont été constituées pendant l'été par des abeilles qui vont être remplacées au fil des naissances à venir, et ce jusqu'à fin novembre.

Ce renouvellement de générations permet à la colonie de maintenir un très grand nombre de nourrices, indispensables pour la reprise de la ponte de la reine. D'aucuns disent que ne pas nourrir la colonie peut conduire à sa disparition.

Certes, mais sans doute avez-vous vous-même anticipé cet événement en faisant des réunions de ruches ? Sans quoi,



Rayons collés sur une vitre d'observation.



Rucher couvert.

le mieux est alors de disperser la colonie. Quoi qu'il en soit, vous ne conserverez que des colonies ayant au moins quatre cadres couverts d'abeilles et de bonnes réserves de miel.

LES TRAVAUX AU RUCHER

Préparer l'hivernage

Dès le début du mois, vous devez réduire les entrées pour éviter l'introduction des musaraignes, lézards et autres prédateurs. Inutile de les faire hiverner dans les réserves de la ruche ! Il existe des portières métalliques dont la largeur des passages correspond exactement à celui des abeilles. Mais peut-être constaterez-vous que ces portières sont plus ou moins bien ajustées à vos plateaux de sol, qui ne sont pas tous de la même largeur.

Votre travail, cet hiver, consistera alors à acquérir ou à fabriquer des plateaux bien identiques.



Cadres après nettoyage à la soude.



Une victime de la teigne.



Cocons de teigne.



Abeilles au trou du couvre-cadre.

En l'absence de portières en métal, vous pouvez boucher les entrées de la ruche sur toute leur largeur par un tasseau de fermeture, retaillé pour ne laisser qu'un passage de 10 mm de hauteur. Pour limiter les dégâts dus à l'humidité, si vos planchers de sol n'étaient pas totalement grillagés, mettez une cale de 5 mm dans chaque angle entre le plateau de sol et le corps de ruche. Le courant d'air ainsi créé assainira la colonie. Je déconseille quant à moi de basculer les ruches vers l'avant pour évacuer l'eau de condensation, comme il est souvent dit : une bonne ventilation rend cet artifice inutile. Pour ceux qui ont des plateaux de sol totalement grillagés, placer une hausse vide entre le plancher et le corps de ruche. En hiver, cela évite que le vent ne refroidisse trop la colonie, ralentissant du même coup la reprise de la ponte de la reine. En été, ce volume vide évite aux colonies de « faire la barbe ». C'est une technique préconisée par le frère Adam, que m'a rapportée Yvon Achard.

Très efficace en rucher sédentaire, elle est plus difficile à mettre en place en cas de transhumance.

La visite d'automne

On atteint les températures limites pour l'ouverture des ruches et le travail sur les colonies. Vous pouvez cependant, en fin de mois et par beau temps, retirer les lanières de traitement antivarrôse. Ce sera la dernière visite de l'année. Les ruches qui n'ont pas quatre cadres de miel et un cadre de couvain seront dispersées. Marquez les dernières reines qui ne le sont pas encore. Notez également les ruches qui, selon vous, ont des réserves un peu justes (par exemple celles qui ont presque quatre cadres de miel, mais pas tout à fait...), vous leur mettrez rapidement fin novembre un pain de candi sur le couvre-cadre. Si vous trouvez une ou deux ruches trop faibles, vous les disperserez et utiliserez leurs cadres de miel pour renforcer d'autres colonies.

***MON CONSEIL :** Je place volontiers sur mes ruches pauvres en abeilles et en cadres de miel un morceau de bâche à talus en plastique, suffisamment ample pour que, en cas de besoin, je puisse y glisser un pain de candi posé juste sur le dessus de la grappe. Lors de la pose du pain de candi, je double cette toile d'un morceau de bâche à bulles qui enveloppe le tout. Coincée par le toit en tôle, celle-ci assure, sans accessoire supplémentaire, une isolation de qualité. Ce procédé permet des ouvertures partielles, sans craquement, et des visites rapides pendant la mauvaise saison. C'est une commodité pour faire le*



traitement à l'acide oxalique par exemple. Ce couvre-cadre en toile ne se traite pas par le feu, il se désinfecte à l'eau de Javel. Pierre Jean-Prost indique n'avoir observé aucune différence entre les deux types de couvre-cadre, en bois ou en tissu.

Peser les ruches

Le conseil est ancien, mais toujours valable : connaître le poids des ruches pour décider de la conduite à tenir. Le procédé figure dans les ouvrages d'agronomie du début du XIX^e siècle. À l'époque, la pesée s'effectuait avec une balance romaine. Aujourd'hui, deux méthodes sont préconisées.

- **Le peson.** On l'accroche à une grosse vis centrée à l'arrière du plateau de sol. Les ruches étant toutes posées de la même manière sur leur support (face avant à la verticale du support), en soulevant le plateau de sol, le peson donne la moitié du poids de la ruche. Sur les ruches équipées de poignées métalliques saillantes, le peson sera accroché à l'une d'entre elles.
- **Le pèse-personne.** On place devant la ruche un tréteau à hauteur du toit. Sur le toit, reposant sur ce tréteau, on pose une planche qui débord sur l'arrière. Puis on installe le pèse-personne sur cette planche, avec une sangle munie de crochets qui relie les deux poignées en passant sur le pèse-personne. En soulevant la planche, on décolle la ruche de son support et on lit directement sur la balance le poids de la ruche.



Dadant sur une hausse avec hausse et couvre-cadre nourrisseur.



Warré, couvre-cadre « bâche à talus ».



Warré avec un couvre-cadre en bois.



Dedant sur hausse avec portiers, prête à hiverner

Stocker les cadres de pollen

Les cadres surnuméraires pourvus en pollen seront stockés au sec, à l'abri des teignes et autres parasites, dans un vieux réfrigérateur par exemple, que vous utiliserez ici comme placard hermétique et dans lequel vous ferez brûler un morceau de meche soufrée.

Pour sécuriser l'état du pollen, il est bon de le saupoudrer d'un peu de sucre semoule broyé finement au moulin à café, ou d'un sucre glace ne contenant aucune trace d'amidon. Ce procédé permet de le faire sécher. Modifié par les enzymes ajoutées lors de son stockage dans les cellules, ce pollen est appelé « pain des abeilles ». Il sera apporté en nourrissage pour stimuler la colonie au moment de l'élevage des reines ou, dès le mois de mars, pour le démarrage des colonies qui en seraient dépourvues. Le pain des abeilles se reconnaît à sa couleur vive et brillante. Pour information, le pollen non transformé est mat.

Et aussi...

Noter vos observations sur le registre d'élevage ou sur le carnet de bord du rucher, ou encore sur une fiche ou une planchette bien plane et bien poncée placée sous le toit. Ces annotations sont déterminantes pour planifier vos interventions, suivre plus spécifiquement chacune de vos colonies et apprendre par l'observation.

La bonne pratique du mois

Lors des visites, il est important d'accrocher les cadres à un porte-cadre. En les déposant au sol, ils risqueraient en effet d'être contaminés. Il faut savoir que, dans un rucher, on trouve des abeilles mortes de vieillesse mais aussi de maladies, des déjections d'abeilles, des parasites, des spores de maladies... Tout cela étant disséminé tout autour de la ruche et, par là même, entretenu, déplacé et transporté par les différents prédateurs.



Une musaraigne a fait son nid au chaud dans la ruche pour y passer l'hiver.



POINTS DE REPÈRE

Une ruche Dadant 10 cadres, avec un toit en tôle, atteignant 20 kg en pesée arrière ou 40 kg en pesée totale, passera l'hiver sans avoir besoin d'une surveillance particulière. Entre 17 et 20 kg en pesée arrière, il faudra nourrir au candi dès le mois de décembre. En dessous de 17 kg, il paraît difficile de passer l'hiver, sauf si la colonie a été ramenée à 5 cadres, dont quatre pleins de miel. Si une colonie sur 10 cadres est de poids inférieur à 17 kg, je vous suggère de la disperser, elle ne survivrait probablement pas.

Disperser les colonies

C'est une opération très simple et rapide.



1

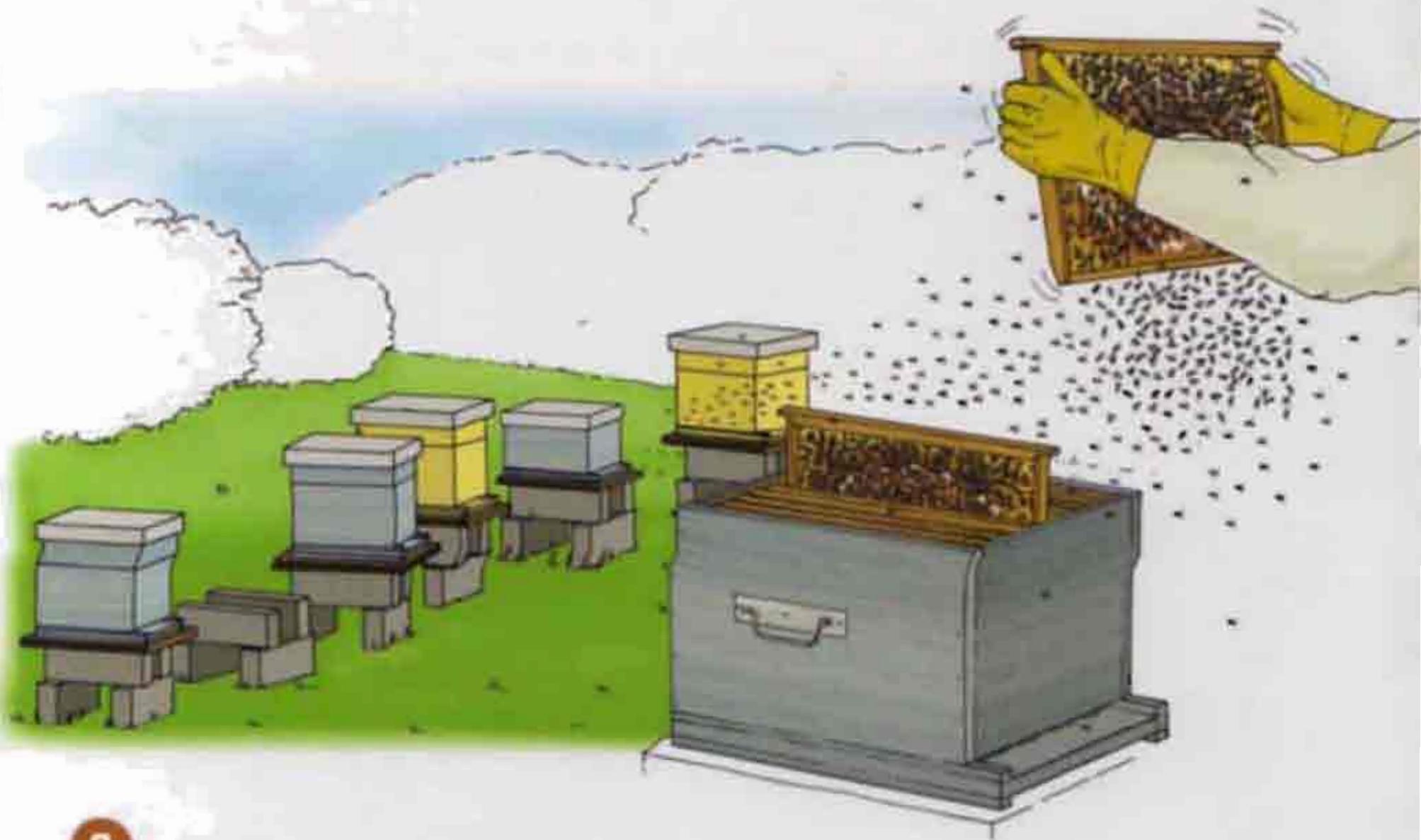
En fin de journée, juste à la tombée du jour, avant que le soleil ne soit couché, enfumer copieusement la colonie trop faible. La déplacer dans le rucher.

Presque instantanément, les abeilles commencent à se gorger de miel.

Un bruissement caractéristique se fait alors entendre.

PENSEZ-Y !

- Si la reine est jeune et de qualité, mais que la population qui l'entoure est trop petite pour en tirer parti, elle peut être utilisée pour remplacer une reine âgée dans une autre ruche.
- Si un cadre contient beaucoup de couvain, mettez-le dans une ruche à renforcer. Dans le même temps, tous les autres cadres seront rebriés et mis à l'abri des saignées, avec les cadres sains. Parallèlement, brûlez tous les cadres douteux.



2

Après la mise en bruissement, attendre quelques minutes, ouvrir la colonie, et retirer chacun des cadres puis les secouer. Gorgées de miel, les abeilles ne trouvant plus leur ruche à son emplacement vont se présenter dans une autre ruche où elles offriront une goutte de miel, se faisant ainsi accepter facilement par la colonie étrangère.



Hivernage de cadres de nucléis.

11/ NOVEMBRE



Novembre marque l'entrée dans la période « sombre » de l'automne, que l'on appelle souvent à tort l'hiver. Le mauvais temps limite les travaux extérieurs, ce qui n'est pas un problème puisque les colonies, inactives, ne demandent aucun soin particulier ce mois-ci. Au jardin, c'est l'époque des plantations. À la sainte Catherine (le 25 novembre), dit-on, « tout prend racine ». La sève des branches redescend, apportant au système racinaire toutes sortes de nutriments issus de la photosynthèse de l'été et lui assurant un bon développement durant l'hiver. Profitez-en pour enrichir les abords de votre rucher d'arbres et d'arbustes mellifères !

LA MÉTÉO DU MOIS

On observe dans bien des régions tempérées que le gel n'arrive qu'après le 11 novembre, la Toussaint offrant parfois encore de belles journées, bien que fraîches. Novembre est cependant globalement un mois froid et humide, il pleut beaucoup, et les températures offrent une moyenne de 5 °C, sauf dans le Midi de la France, où elles peuvent être un peu plus élevées. Les heures de soleil se font plus rares et la nature entre progressivement au repos. Les abeilles aussi...

LES FLORAISONS

Les floraisons se font très rares. La bruyère d'hiver et les arbousiers peuvent être mentionnés pour les régions méditerranéennes. Sur le reste du territoire, novembre voit la fin définitive des trèfles blancs, qui fleurissaient depuis avril.

LA VIE DE LA COLONIE

La colonie est engourdie, inerte, l'hivernage commence. Le rucher est alors soumis aux aléas des hôtes de passage, les abeilles ne pouvant se défendre contre d'éventuels prédateurs. Depuis quelque temps déjà, petits rongeurs et lézards cherchent des refuges, et la ruche en est un. Seul un plancher totalement grillagé ou aéré les dissuade alors de s'y installer. Si vous ne l'avez pas fait en octobre, vous pourrez installer des portières qui réduisent les entrées de la ruche et la protègent des visiteurs indésirables.

Malgré ces précautions, il arrive que l'on trouve parfois, en mars, de très gros lézards nichés dans la ruche. Ils ont réussi à entrer, ont profité des ressources de la ruche et mangé des abeilles pendant de longues semaines. Devenus bien trop gros, ils sont alors incapables de passer la portière à la belle saison !



BIOLOGIE DE L'ABEILLE

Pendant la saison froide, la longue claustration dans laquelle entrent les abeilles leur fait perdre le sens de l'orientation. Ainsi, lorsqu'elles sortiront de nouveau, on les verra faire de grands cercles autour des ruches en s'en éloignant de plus en plus. La position de la ruche par rapport au soleil est un élément important dont elles perdent rapidement la mémoire, c'est pour cela que l'on conseille de faire passer deux nuits en cave aux essaims artificiels si on ne peut éloigner ceux-ci de 3 km du rucher.

HYGIÈNE ET SANTÉ DU RUCHER

Côté santé, la seule surveillance des colonies ce mois-ci porte sur leur stabilité et leur aération. Vous devez également veiller à ce que les abeilles puissent circuler librement en cas d'accumulation de neige sur les planches d'envol.

Côté nourriture, c'est en général seulement vers la fin décembre que des nourrissements complémentaires sont nécessaires. Vous privilégieriez alors le candi. Consommé par les abeilles comme du miel, il peut être apporté en prévention et n'a aucun effet délétère sur la colonie.

En revanche, les sirops sont à proscrire car ils nécessitent ensuite de la part des abeilles un effort physiologique pour évacuer l'eau. Les nourrisseurs étant éloignés de la grappe, la

distance pour les atteindre agit comme un couloir glacial, mortifère. De plus, le sirop est très froid et, si les abeilles en absorbent, elles s'engourdissent et meurent. Pour mémoire, vous pouvez apporter du sirop dans deux cas seulement : lorsque les pissenlits commencent à fleurir, et en janvier si la population est très forte et que vous voyez les abeilles se promener sur le couvre-cadre nourrisseur. Dans ce cas, le sirop sera alors versé chaud.

Bâche sur Warré.





Ruches et ruchettes
toits plats toit chaîlot



ATTENTION AUX PRODUITS SYSTÉMIQUES

Pour nettoyer les abords de la ruche et débroussailler, il est essentiel d'employer des produits biodégradables, en évitant les produits systémiques. Ces derniers sont souvent des hormones qui perturbent la croissance des plantes.

On les retrouve dans les gouttes d'eau qui perlent le matin sous les feuilles à la reprise de la végétation. Ce phénomène est appelé « guttation ». C'est une excrétion de la plante, qui ne doit pas être confondue avec la rosée, qui vient, elle, de l'atmosphère ambiante. Lorsque les abeilles boivent cette guttation polluée, elles meurent. Les herbicides et débroussaillants sont tous toxiques pour les abeilles. Si vous en utilisez, faites-le lorsque les abeilles ne sortent pas.

LES TRAVAUX AU RUCHER

La remise en état du rucher

Jusqu'en février, le travail au rucher va consister à débroussailler, niveler, améliorer l'accessibilité, traiter contre les ronces et les herbes, choisir de nouveaux emplacements. Ceux-ci devront être équipés de supports à bonne hauteur, les ruches ne pouvant pas être posées directement sur le sol, trop humide. Vous choisirez les supports en fonction de votre taille. Le dos de l'apiculteur est en effet son premier ennemi et soulever des hausses placées trop bas lorsqu'elles sont pleines le met à rude épreuve !

Les supports les moins onéreux et les plus stables sont les parpaings. De gros parpaings, empilés en croix deux par deux, donnent un support souvent confortable. Si le sol est meuble, il est préférable de gratter une couche de terre et d'empierrier, puis de damer avant de poser les parpaings. Vérifiez avec un niveau que c'est bien plan, il y va de la bonne vidange des nourrisseurs.

Les toits doivent être également stabilisés par une pierre. Traité à l'huile, le bois des ruches sera enduit aux périodes les plus chaudes du mois, hors de la sortie des abeilles pour ne pas être gêné par leur curiosité.

Choisir ses ruches

Si l'on crée un rucher, novembre est le bon mois pour choisir son matériel. En général, on conseille de s'équiper si possible chez les fournisseurs locaux, qui vendent en priorité des ruches adaptées à l'environnement floral de la région, celui-ci déterminant pour partie, rappelons-le, la



Grille à reine métallique

capacité de production des colonies.

Compte tenu de la dynamique de reproduction de notre abeille domestique, les ruches doivent lui offrir un volume d'habitation d'environ 80 litres.

Ce standard, fruit de l'expérience, a été adopté pour tous les modèles disponibles.

• Deux types de ruches

- **La ruche avec hausse.** Dans ces ruches, de type Dadant (10 cadres) ou Voirnot (10 cadres), le corps, lieu de reproduction et de vie des abeilles, est distinct par sa taille de la hausse, qui sert de réserve au surplus de miel que l'apiculteur récolte. En général, la hausse est moitié moins haute que le corps et possède un cadre de moins pour faciliter la désoperculation. Les rayons étant alors plus épais, ils débordent généreusement du cadre en bois.

- **La ruche divisible.** Sans hausse, elle est composée d'éléments tous identiques servant alternativement de lieu de vie pour la colonie et de réserve pour le miel. C'est la ruche Langstroth (10 cadres), Klaerr (9 cadres) ou Warré (8 cadres).

Pour information, une Dadant 10 cadres avec sa hausse fait 81 litres, deux éléments Langstroth superposés en font 85, et quatre éléments Warré 78. En bref, l'important c'est que le nid à couvain dispose de la place nécessaire pour son bon développement, et que la réserve de miel soit suffisamment grande pour supporter les à-coups des miellées brutales.



Divisible Dadant faite de 2 hausses.



Langstroth sur Dadant.



LA DADANT, PRIVILÉGIÉE PAR LES AMATEURS

La ruche Dadant est la plus commune chez les amateurs. Son nid à couvain est de bonne taille, les cadres, larges de 42 cm sur une hauteur de 27 cm, contiennent facilement tout le couvain sans que l'on en retrouve de manière trop fréquente dans la hausse. La ruche Dadant comporte 10 ou 12 cadres dans le corps.

L'amateur exploite souvent le modèle à 10 cadres. Aujourd'hui, sous la pression des conditions environnementales, les colonies ne sont souvent plus aussi peuplées que lorsque cette ruche a été inventée. Vous pourriez donc aussi la conduire sur 8 cadres seulement, en réduisant l'espace par deux partitions en polystyrène extrudé de 40 mm

à chaque extrémité. L'important étant que la colonie dispose toujours du maximum de chaleur pour se développer. Dans ce cas, certains préconisent plutôt la ruche Warré, conduite classiquement sur 8 cadres et très favorable au développement du couvain. Redevenue à la mode ces dernières années, cette ruche est très pédagogique.

Cela évite à l'apiculteur d'avoir le nez rivé sur ses colonies de peur de les voir essaimer, ou de perdre une partie du nectar d'une miellée, faute de place.

• *Deux conduites très différentes selon le type de ruche*

Les ruches avec hausses se conduisent au cadre, les ruches divisibles à l'élément :

- **La conduite au cadre** veut dire que l'on affaiblit les colonies trop fortes en leur prenant un ou plusieurs cadres de couvain, ou qu'on les renforce en leur ajoutant des cadres pris ailleurs dans d'autres ruches. Le volume de la colonie est donc modulable, il dépend du nombre de cadres de couvain et d'abeilles prélevés ou ajoutés.

- **La conduite à l'élément** signifie que l'on ne fait d'ajout ou de suppression de population que par « élément » entier, soit 8 cadres avec une Warré sans pouvoir moduler le volume de ce que l'on ajoute ou retire. Travailler « à l'élément » apprend vite à l'apiculteur qu'il n'y a d'apiculture possible qu'avec des colonies bien nourries, en bonne santé, populeuses, avec des reines fécondes, jeunes et bien sélectionnées.

Quel que soit votre choix au final, l'achat du matériel se fera toujours en vérifiant les cotes. Aucune normalisation n'étant vraiment respectée, des écarts de quelques millimètres sont en effet fréquents.

Cadres Warré, ciré type Gatineau, amorcé modèle Gilles Denis, barrette d'origine avec rayon.



***MON CONSEIL :** Choisissez de préférence un seul modèle de ruche, c'est une vraie source d'économie de temps et d'argent. Il n'y a pas meilleure ruche que celle dont l'apiculteur a la maîtrise. Si vous rencontrez des problèmes dans votre conduite du rucher, mieux vaut peut-être envisager une formation, dans un rucher école par exemple, plutôt que de changer de matériel sur un coup de tête. Seul votre dos justifiera la recherche d'un modèle plus léger.*

Choisir le plateau de sol et le couvre-cadre

Le plateau de sol doit être totalement grillagé. L'humidité s'évacue mieux ainsi et les varroas qui tombent naturellement au sol passent à travers la grille et se perdent dans l'herbe. L'idéal étant de le choisir équipé d'un volet coulissant qui permet de compter beaucoup plus facilement les varroas pour les tests d'infestation faits avec la technique des langes graissés.

Pour le couvre-cadre, je vous invite à privilégier un modèle nourrisseur, de loin le plus commode pour stimuler la colonie au printemps comme pour la nourrir massivement en été. C'est le modèle que je pose sur les essaims artificiels que je nourris sans interruption de leur constitution jusqu'à la fin de l'été.

Sur des colonies de production un peu justes en réserves de miel, j'utilise de la bâche à talus, une toile épaisse tissée en plastique qui me sert toute l'année de couvre-cadre, sauf aux périodes de nourrissage. L'été, je pose dessus une simple planche de 10 mm d'épaisseur, équipée sur deux côtés de deux tasseaux de 10 à 15 mm. Cet éloignement entretient une possible aération que les abeilles régulent en enduisant plus ou moins les trous de la toile de propolis. L'hiver, je peux glisser sous cette toile un pain de candi épais de 5 cm, comme cela a été indiqué en octobre.

Choisir ses outils

- **L'enfumeur.** Les enfumeurs du commerce fonctionnent bien, à condition qu'ils soient équipés d'une grille de fond rehaussant le combustible de 2 cm : l'air passe ainsi sans aucun problème. Bien allumé, l'enfumeur se consume une journée durant. Prendre de préférence un modèle équipé d'une grille de protection externe, cela évite de se brûler ou de brûler le tapis de sol de sa voiture !

- **Le lève-cadre.** Un gros tournevis suffit, mais les lève-cadres à très long manche permettent de dégager facilement le bas des cadres.

À SAVOIR : le lève-cadre américain est un excellent grattoir. Peint dans une couleur vive (rouge, bleue ou jaune), votre lève-cadre sera plus facile à retrouver dans l'herbe...

- **Les protections.** Le voile est indispensable, il doit être tenu éloigné du visage pour éviter les piqûres, d'où l'intérêt d'une mentonnière, qui le maintient bien en place sur la tête, même les jours de grand vent. Solidaire d'une vareuse épaisse, le



Couvre-cadre nourrisseur.



Enfumeur avec grille.



Ruche en paille.

voile ne pourra être égaré. Veillez à ce que l'élastique du bas de la vareuse tienne celle-ci bien plaquée à la ceinture, les abeilles trouvant rapidement le passage. Les poches de la vareuse doivent être profondes, recouvertes d'un rabat pour ne pas perdre les outils indispensables lors des visites : pince à reine et tube de peinture pour marquer celle-ci, serpe pliante, boîte à punaises, crayon à papier, clous en Z, pointes de 60...

Des gants en cuir ou en caoutchouc complètent l'équipement. Équipés de longues protections bouffantes, ils s'ajustent sur les manches de la vareuse. Le bas du pantalon est rentré dans des bottes.

Vareuse et pantalon seront blancs de préférence, les abeilles ne voyant pas les couleurs sombres. Il existe une combinaison complète avec un voile tenu par des arceaux. Inventé par un Anglais, ce modèle très copié est des plus efficaces, notamment les jours de grand vent.

Constituer sa caisse à outils

N'importe quelle caisse en plastique convient, à condition de la diviser avec de petites plaques de contreplaqué de 5 mm. Prévoyez un espace pour l'enfumeur, un autre pour un bidon de 5 litres de sirop, un troisième dans lequel vous rangerez tout le reste.

Les caisses pliantes en plastique sont exactement au format des cadres Dadant.

***MON CONSEIL :** Lorsque vous allez au rucher, n'oubliez pas d'emporter systématiquement avec vous des cadres construits, des cadres cirés, des cadres de corps ainsi que des cadres de hausse. Si vous en avez la possibilité, laissez au milieu du rucher une ruche ou une ruchette vide équipée de cadres cirés, de corps et de hausses, d'un lève-cadre... Aucun prédateur ne s'en préoccupe et vous aurez ainsi du matériel de secours à portée de main en cas de besoin.*

Et aussi...

Planifiez au maximum le travail hivernal et bien le répartir, car filer des cadres, les cirer, préparer les corps de ruches, désinfecter le matériel... sont des opérations longues et fastidieuses. Or, quand vous reprendrez vos activités au rucher au printemps, le temps vous manquera pour faire toutes ces opérations.

❁ LA CAISSE À OUTILS DE L'APICULTEUR

Indispensable, la caisse à outils contient généralement, outre l'enfumeur et le bidon de sirop :

- une boîte de vis, clous, clous en Z, pitons pour portières, punaises...
- un tube visseur pour ces pitons (tube de cuivre de 12 mm légèrement aplati)
- un pot de nitrate d'ammonium
- des cages à reine et un pot de candi
- une pince à reine
- un pot de combustible et du carton
- un briquet
- des crayons
- des plaques de bois pour fermer les orifices des couvre-cadres
- des portières métalliques
- un lève-cadre
- une balayette
- un carnet pour noter vos observations.

Auxquels vous ajouterez éventuellement :

- des étiquettes en plastique pour numéroter les ruches à la mine de plomb
- un pulvérisateur à main avec de l'eau parfumée
- un feutre indélébile
- des planchettes

- des partitions en polystyrène extrudé

Votre caisse à outils pourra également accueillir un porte-cadre, qui s'accroche sur le bord de la ruche et permet de poser deux cadres, ce qui facilite la visite.

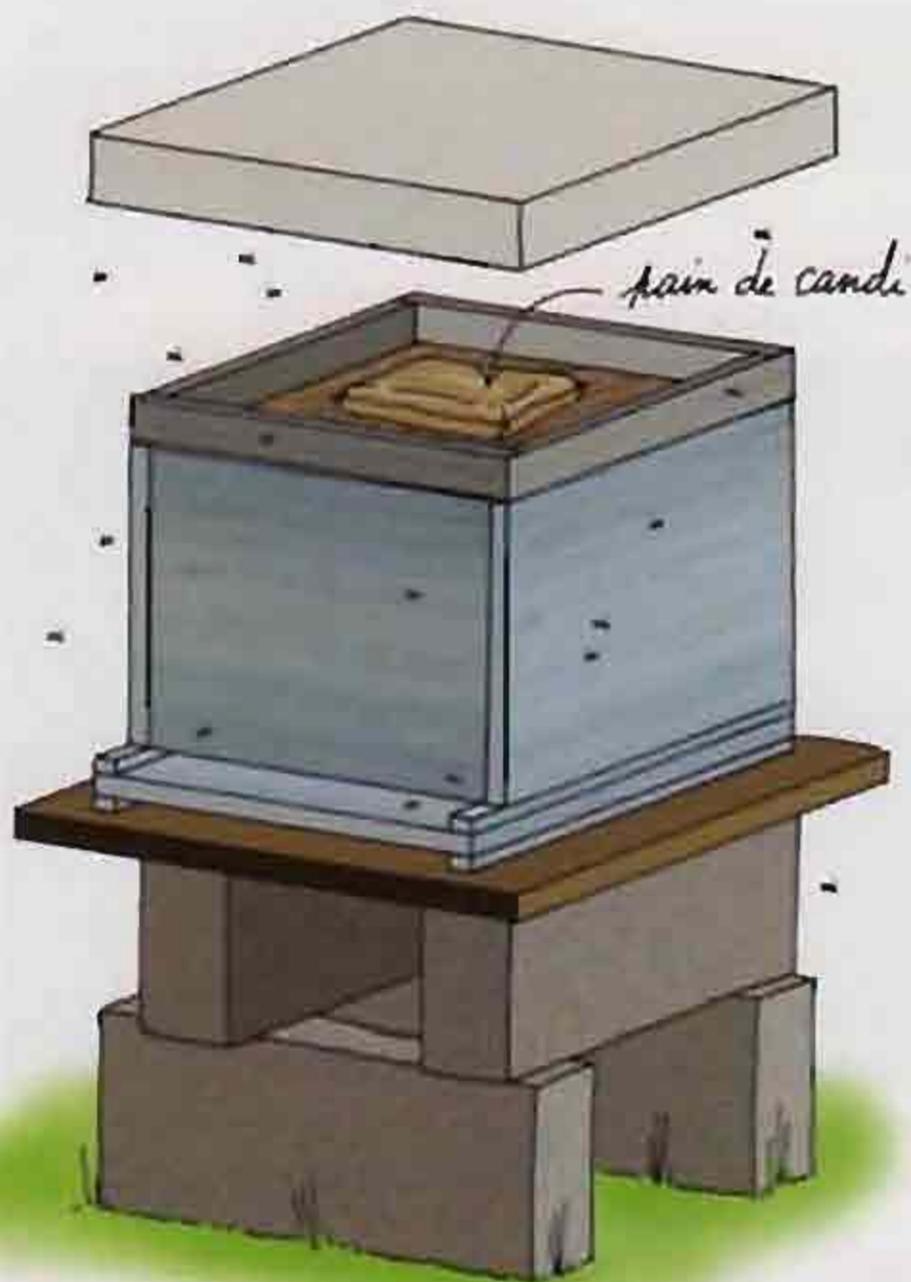


La bonne pratique du mois

L'étiquette apposée sur vos pots de miel devra comporter les indications suivantes : le mot « Miel » et une mention complémentaire sur la nature du miel ; attention, les qualifications « miel naturel, pur miel, miel de pays, miel de terroir, 100 % miel » ne sont pas autorisées. En revanche, est autorisée la mention : « le miel est un produit issu de la nature ». Des mentions florales sont également possibles, se renseigner sur les éventuelles AOC, une dénomination de vente (facultative) : « miel de fleurs, miel de mellat, miel en rayons, miel filtré, miel destiné à l'industrie... » et son origine : France, Union européenne vos nom et adresse, son poids (sous-entendu net) sa date de péremption : on admet deux ans seulement pour le miel, qui se conserve en fait beaucoup plus.

Nourrir en période froide (option 1)

La nourriture d'hiver est le candi, appelé aussi fondant de pâtissier. C'est un sucre cuit entre 110 °C et 120 °C, qui donne une cristallisation très fine. Pour l'assouplir, les fournisseurs l'enrichissent souvent avec du sirop de glucose.

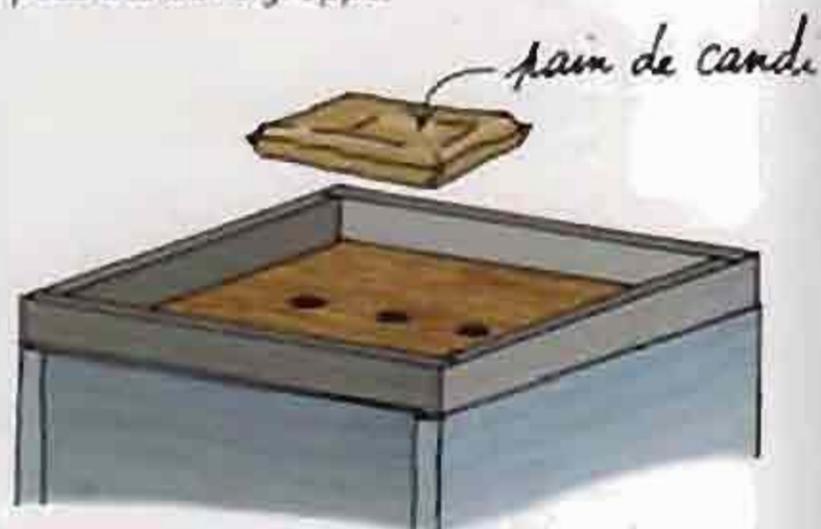


1

Vendu en sachet de 1,5 kg à 2,5 kg, le candi est posé directement sur le trou du nourrisseur présent sur le couvre-cadre.

2

Certains couvre-cadres ont plusieurs trous, ce qui permet à l'apiculteur de s'approcher le plus possible de la grappe.



CE QUE DISENT LES TEXTES

La définition légale du miel est la suivante: « Le miel est la substance sucrée naturelle produite par les abeilles de l'espèce *Apis mellifera* à partir du nectar de plantes ou des sécrétions provenant de parties vivantes des plantes ou des excréments laissés sur celles-ci par des insectes suceurs, qu'elles butinent, transforment, en les combinant avec des matières spécifiques propres, déposent, déshydratent, entreposent et laissent mûrir dans les rayons de la ruche. À l'exception du miel filtré, aucun pollen ou constituant propre au miel ne doit être retiré, sauf si cela est inévitable lors de l'élimination de matières organiques et inorganiques étrangères ». Pour plus de précisions, se reporter au site de la Direction générale de la concurrence et de la répression des fraudes (DGCCRF).

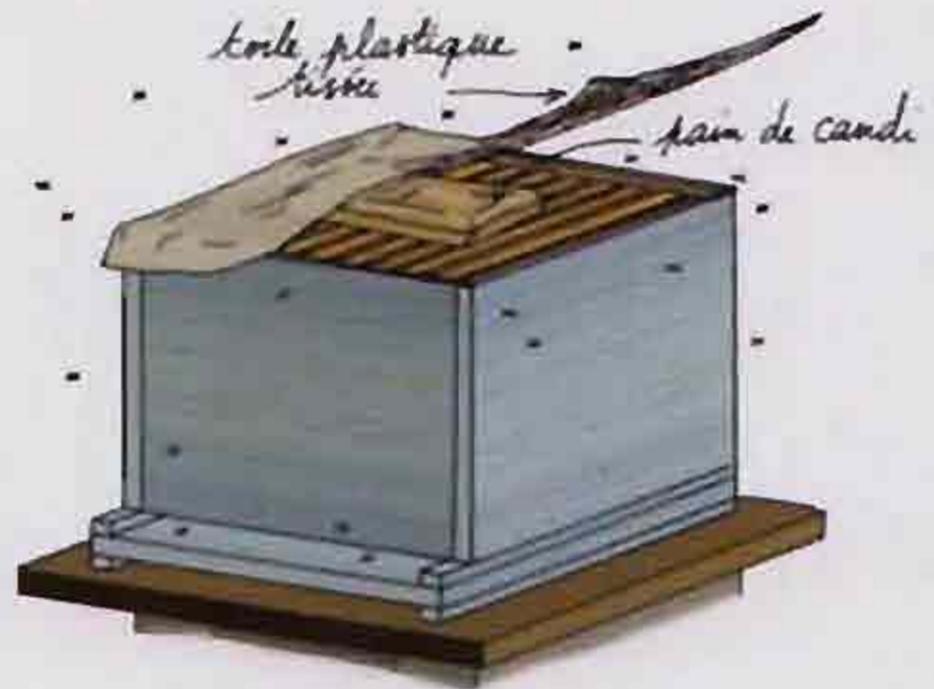
Nourrir en période froide (option 2)

1

Remplacer le couvre-cadre en bois par une toile plastique tissée.

UN BON TRUC: Comme elle s'effiloche facilement, je fais un ourlet à la machine à coudre.

Poser le pain de candi sur la tête des cadres sous la toile à l'endroit exact où l'on voit les abeilles, c'est vital pour les très petites populations.

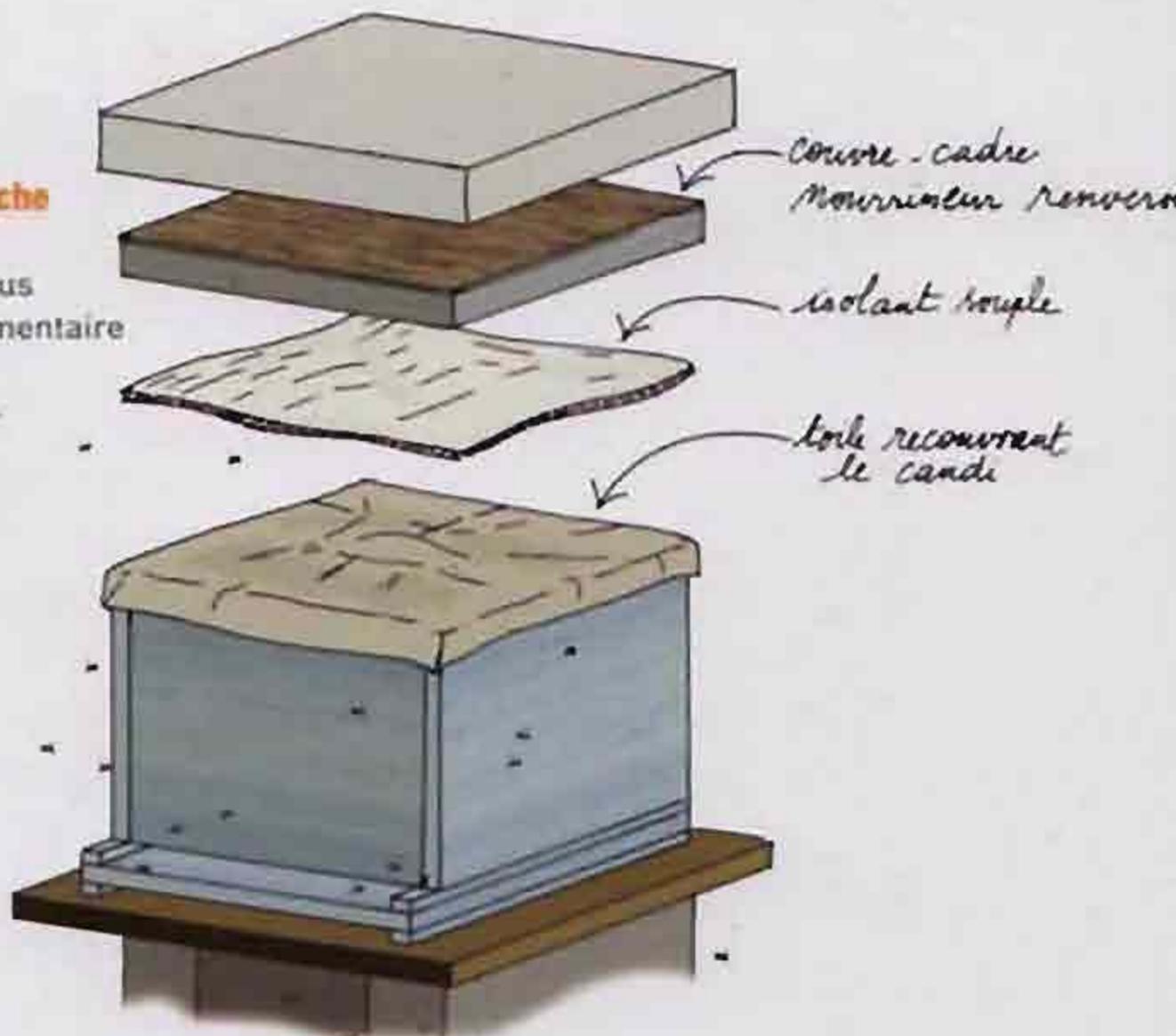


2

Caler le tout avec le toit, la bâche enveloppant bien la ruche.

Pour les régions très froides, vous ajouterez en couverture supplémentaire un morceau d'isolant à bulle ou métallisé, le toit étant posé par-dessus. Une telle isolation rend étanche le sommet de la ruche.

ATTENTION ! Le plateau de sol doit être bien ventilé pour éviter l'accumulation de l'humidité.



12/ DÉCEMBRE



« Décembre prend et ne rend rien. » La végétation aérienne est au point mort, la nature semble endormie. Les jours continuent leur inexorable déclin jusqu'à n'avoir que 8 heures d'ensoleillement. Même dans le Midi, on entre dans la période la plus calme du côté des colonies. Au moment de Noël, le solstice d'hiver annoncera la reprise de la croissance des jours, en janvier ou février suivant les régions, les colonies se réveilleront... D'ici là, on fêtera ce qui fut une bonne année apicole, ou l'on formera des vœux pour la suivante !



Rucher sous la neige.

LA MÉTÉO DU MOIS

En décembre, le froid s'installe, les jours sont les plus courts de l'année. On peut espérer cependant quelques belles journées qui se profilent après la grisaille généralisée de novembre. Elles nous rendront service pour le troisième traitement antivarroa si l'on n'a pu le faire en novembre du fait de la présence de couvain. En altitude, le gel est présent à peu près partout.

LES FLORAISONS

Décembre est un mois presque sans floraison. Seule la bruyère d'hiver peut être mentionnée, ainsi que l'hellébore, ou « rose de Noël », qui fleurit de novembre à mars selon les régions.

LA VIE DE LA COLONIE

Calme et tranquillité sont de mise dans la colonie. L'activité est identique à celle de novembre : la grappe d'abeilles poursuit son activité de régulation de la température, les abeilles se relayant constamment du centre de la grappe vers sa périphérie pour se nourrir. En principe, le couvain est terminé. La reine a totalement cessé de pondre, sauf dans le Midi ou, plus largement, lorsque les années sont particulièrement douces. Elle reprendra progressivement sa ponte à partir du solstice d'hiver.



Reine et sa cour.



Vieux réfrigérateur pour conserver les cadres.



Ruches protégées dans un chalet avec ouverture arrière (Cambodge).

aux vents dominants. Si les colonies sont hypersensibles à l'humidité, en revanche les endroits ventés ne sont pas à redouter. Plutôt secs, ils sont par-là même favorables aux colonies. Dans les endroits ventés, l'ajout d'une hausse vide sous le corps donne de très bons résultats.

LES TRAVAUX AU RUCHER

La surveillance d'hiver

Comme nous l'avons déjà vu, elle consiste principalement à dégager les entrées bouchées par la neige. Mettre éventuellement une tuile contre l'entrée pour éviter qu'une trop forte lumière ne fasse sortir les abeilles inopinément alors que la température est encore trop froide. Bien contrôler également la stabilité des toits.

Traiter ses ruches

Le traitement à l'acide oxalique est à faire maintenant. Son efficacité sans couvain est estimée à 95 %, mais à lui seul il est insuffisant pour assurer une bonne année apicole. Il est bon que cette pratique soit enseignée, encadrée et supervisée par le Groupement de défense sanitaire apicole (GDSA) ou l'Association sanitaire apicole (ASA) du département. Les préconisations évoluant avec le temps, vous devez vous tenir au courant et suivre les évolutions, tant techniques que réglementaires, des différents traitements.

Et aussi...

Surveiller régulièrement les réserves de la ruche. Les pains de candi donnent une bonne idée de l'évolution des colonies. Certaines vont rapidement avoir besoin de cet apport, d'autres non, il n'y a pas de règle en la matière.

La bonne pratique du mois

Établir pour vos interventions au rucher et à l'atelier votre planning personnalisé mois par mois, voire semaine par semaine. Noter également la date de réunion du syndicat d'apiculture. Prendre le temps de mettre à jour votre registre d'élevage, et préparer celui de l'année à venir.



Miniplus sur trois éléments pour passer l'hiver et préparer des nucléus de printemps.

Traiter les colonies à l'acide oxalique

Le couvain est absent (du moins en principe) depuis le mois de novembre, et il le restera jusqu'en janvier dans l'ensemble de la France, sauf dans le Sud, où du couvain est toujours en place, et les varroas survivants accrochés aux abeilles. À cette période de l'année, un traitement par contact suffit à en supprimer une bonne partie.

L'acide oxalique est présent naturellement, dans certaines plantes, comme l'oseille par exemple. Soluble dans l'eau, il ne l'est pas dans les corps gras. C'est pourquoi il n'imprègne pas la cire, le traitement réalisé en décembre ne laisse par conséquent aucune trace dans le miel.

L'acide oxalique n'est cependant pas sans conséquence, puisqu'il attaque la chitine des abeilles [leur carapace], on ne peut donc le faire qu'une fois par an. En effet, la reine, qui vit plusieurs années, est l'habitante de la ruche le plus exposée.

La technique la plus efficace consiste à pulvériser sur toutes les abeilles un mélange d'eau et d'acide oxalique. Mais c'est assez compliqué à mettre en œuvre, les abeilles étant très agressives.

Je vous recommande la méthode par dégouttement, plus simple.

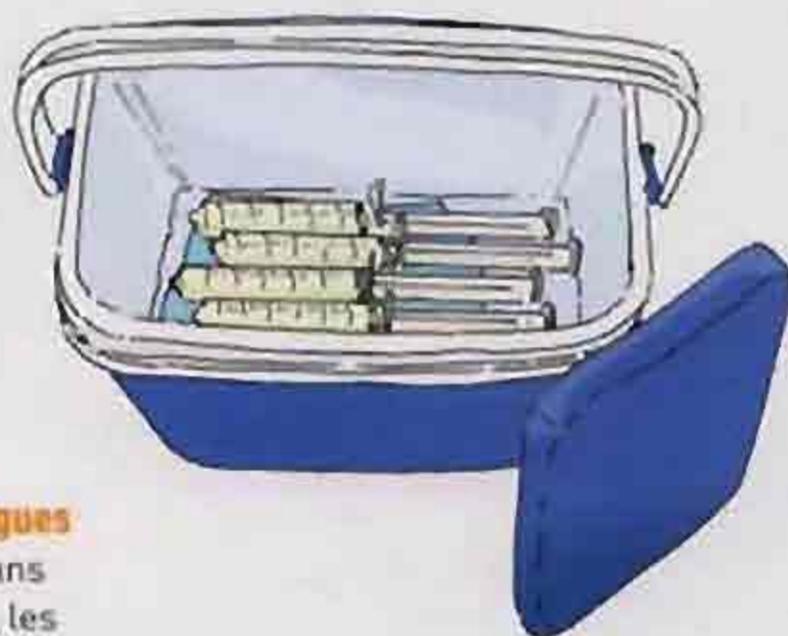
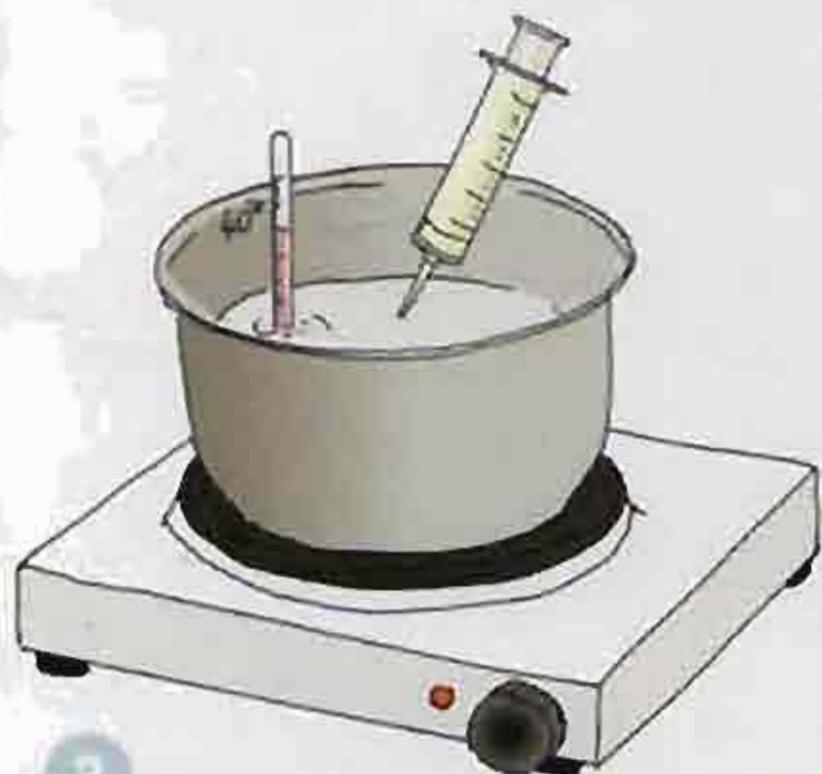


1

Diluer 35 g d'acide oxalique dihydrate dans un sirop de sucre à un mélange eau-sucre 50-50.

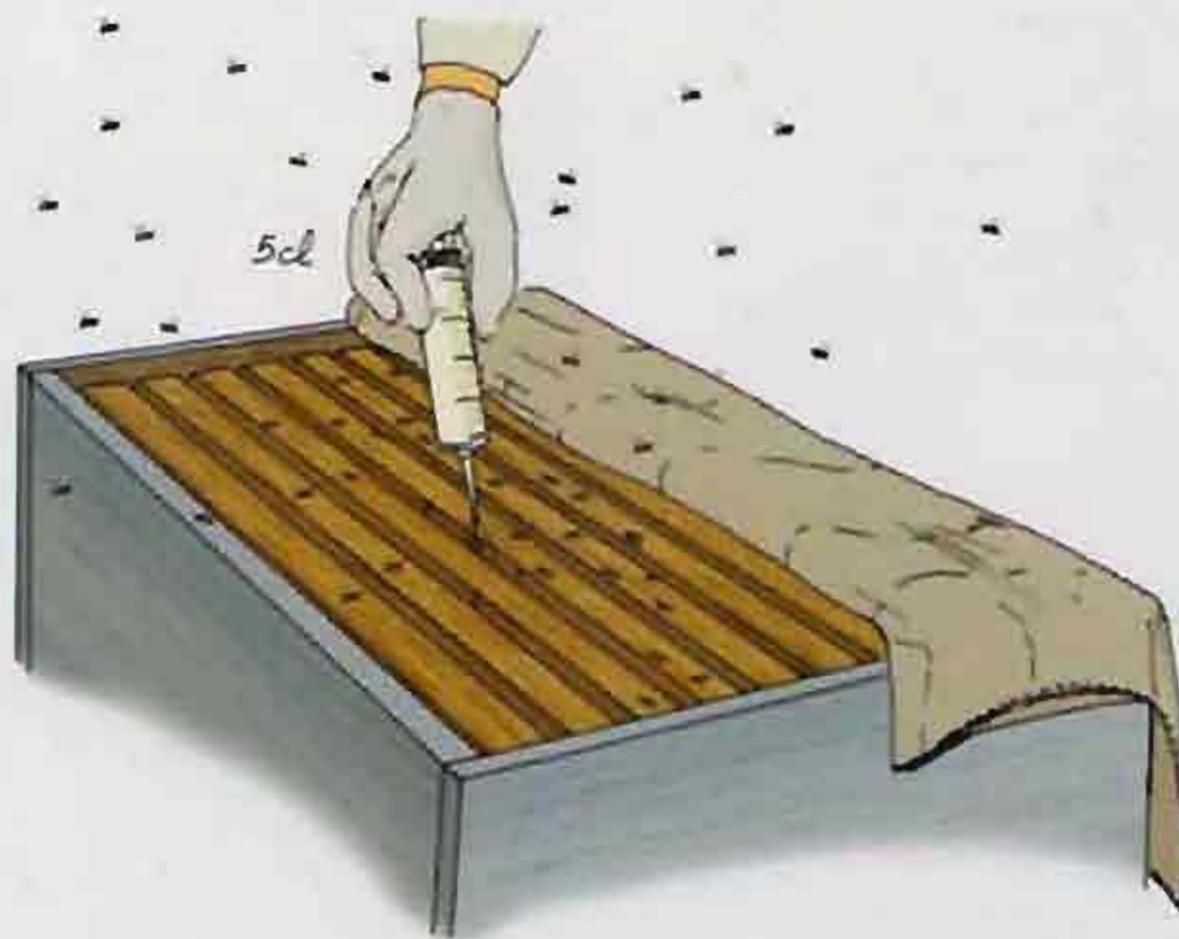
ATTENTION !

L'acide oxalique est une substance vénéneuse que l'apiculteur ne doit pas respirer. Travailler en local ventilé et porter un masque pour arrêter les envois de la poudre. La préparation se fait le jour de l'application car la dilution se dégrade rapidement, sauf si on la conserve à 5°C. L'acide oxalique pouvant engendrer un affaiblissement des colonies, une seule application annuelle est conseillée. Le traitement est à faire sous le contrôle d'un vétérinaire.



2

Porté à 40 °C, le sirop est mis dans des seringues de gavage en plastique de 50 ml. Conservées dans une glacière sur des accumulateurs de chaleur, les seringues seront utilisées à raison d'une par ruche.



3

Le jour du traitement, ouvrir rapidement la colonie et enfumer (très peu).

Répondre sur les abeilles visibles entre les cadres le sirop de sucre tiède contenant l'acide oxalique en respectant bien la quantité de 5 ml par intercadre. Ne mettre ce sirop qu'aux endroits où des abeilles sont bien présentes. Habituellement, 30 ml suffisent.

MON CONSEIL : Il est important d'opérer par un jour calme et ensoleillé.

La température externe peut avoisiner les 5 °C sans que cela pose problème.



ANNEXES

La législation

Tout apiculteur doit être déclaré à la Direction des services vétérinaires, c'est la loi. Un numéro lui est alors attribué.

Si vous avez un rucher dans votre jardin, vous n'êtes pas tenu de rendre ce numéro visible. En revanche, si vous exploitez un rucher isolé, ce numéro doit figurer sur une plaque ou sur les ruches. Seules 10 % des ruches doivent le porter gravé ou peint sur l'un des côtés de la ruche.

Cette déclaration à la Direction des services vétérinaires sert essentiellement à recevoir des informations en cas de décisions administratives (traitements par hélicoptère menaçant les ruchers, maladies nouvelles et traitements spécifiques...) et à permettre aux assureurs d'identifier les ruchers de leurs assurés.

Une assurance spécifique en responsabilité civile doit être prise auprès d'un syndicat, ou de tout autre assureur, le coût très bas témoignant du risque très faible de recours par des tiers. Bien entendu, être assuré ne protège pas contre les contentieux et les procès, mais cela limite les ennuis pécuniaires.



Un arrêté préfectoral indique les distances à respecter entre vos ruches et le voisinage. Les syndicats le gardent à disposition de leurs adhérents. Le Code rural précise cependant que, dans le cas où il y a une haie ou un mur à 2 mètres au moins au-dessus du trou de vol des ruches, ou tout autre artifice permettant de limiter le vol des abeilles, aucune prescription de distance n'est imposée. Néanmoins, la paix avec le voisinage sera faite de discrétion, de prudence et de quelques pots de miel offerts régulièrement.

La sécurité

Outre les vêtements de protection, il peut être important de conserver des médicaments à portée de main en cas de piqûre, les réactions étant très variables d'une personne à l'autre.

L'accident le plus grave, exceptionnellement rare puisqu'il produit moins de dix décès par an tous types de piqûres d'hyménoptères confondus, est le choc anaphylactique, ralentissement progressif du cœur. Dans ce cas, la seule réponse est de faire une piqûre avec de l'adrénaline. Un kit est disponible, il est bon de l'avoir chez soi au réfrigérateur, si les ruches sont proches, de manière à pouvoir intervenir immédiatement en cas d'urgence. Les médecins possèdent ce système auto-injectable dans leur trousse d'urgence. On ne dispose cependant que de 10 à 20 minutes tout au plus pour intervenir.

Ce produit, comme tous les autres médicaments luttant contre les effets allergiques liés aux piqûres, vous sera prescrit par votre médecin.

Soyez vigilant !

Il est impératif de respecter à la lettre les indications d'usage des produits, de ne pas faire de bricolage maison ou d'essayer d'innover, et de suivre de préférence les conseils de la Fédération nationale des organismes sanitaires apicoles départementaux (FNOSAD), qui fait autorité. Les revues apicoles fournissent également très régulièrement des informations actualisées, que tout apiculteur se doit de connaître. Le miel jouit d'une véritable réputation de produit sain et naturel, ne dégradons pas son image.

Les médicaments apicoles

Les apiculteurs disposent de très peu de médicaments pour soigner leurs colonies. Les spécialités utilisées (Apivar[®], Apistan[®], Apiguard[®], B 401[®], Mellonex[®]) sont les seules à disposer d'une autorisation de mise sur le marché en France. D'autres produits disposent d'une AMM issue d'un autre pays de l'Union européenne et sont utilisables : l'acide oxalique, l'acide formique, le thymol, les huiles essentielles... mais sous la responsabilité de l'apiculteur et pour certains uniquement sur prescription vétérinaire.

Aucune maladie bactérienne ne peut désormais être traitée par des médicaments. Les antibiotiques, recommandés un temps en apiculture, ne sont plus utilisés. Le Fumidil B[®], spécifique pour la nosébose, n'est plus disponible sur le marché pour l'instant. D'une manière générale, ils sont peu à peu retirés de nombreux soins vétérinaires pour éviter d'en imprégner la chaîne alimentaire, accroissant ainsi le nombre de bactéries résistantes mettant en cause la santé humaine.

Tous ces traitements, hormis le B401[®] et le Mellonex[®] utilisé contre la teigne sur les rayons hors des ruches, sont agressifs pour les abeilles, ils limitent la survie des reines ainsi que leur fécondité. Tous sans exception sont également toxiques, y compris les huiles essentielles, dont certaines particulièrement agressives à basse température.

Le GDSA

Par ailleurs, le Groupement de défense sanitaire apicole (GDSA), autre association proche des syndicats d'apiculture, a un rôle spécifique dans la gestion des questions sanitaires en lien avec la Direction des services vétérinaires. Le GDSA forme, informe, crée des liens avec les techniciens sanitaires apicoles missionnés pour faire des diagnostics dans les ruchers et fournit les produits sanitaires autorisés.

Les syndicats d'apiculteurs

Il existe deux grands types de syndicats, les syndicats nationaux et les syndicats départementaux (souvent rattachés à un syndicat national).

Composés le plus souvent d'amateurs, les syndicats départementaux sont très anciens. Ils organisent des cours, des foires aux miels, des sorties, des conférences. C'est un lieu de convivialité entre apiculteurs professionnels, pluriactifs et amateurs. C'est aussi un espace d'information, de formation, de conseils... et d'affrontements comme la vie associative sait en produire ! Les syndicats offrent également des abonnements à tarifs préférentiels aux revues apicoles, proposent des assurances et diffusent les informations réglementaires et sanitaires.

La complexité de la vie apicole aujourd'hui impose de regrouper toutes les forces pour défendre des politiques réalistes en matière d'apiculture permettant de servir au mieux les intérêts de ceux qui en vivent.

Une mixité petits producteurs-professionnels donne plus de poids à une profession très clairsemée. Les amateurs font nombre, ils sont aussi les meilleurs vecteurs de la connaissance de l'abeille, et leur passion pour cet insecte participe largement à la promotion des produits de la ruche.

Il faut savoir que la France importe près du tiers de sa consommation de miel, la production des petits producteurs joue donc un rôle plutôt incitatif auprès des consommateurs, sans pour autant concurrencer les professionnels.

Les présidents et les membres des conseils des syndicats ont besoin du soutien de tous leurs adhérents pour maintenir un vrai dynamisme au service d'une branche des professions agricoles qui fut la première à attirer l'attention des pouvoirs publics sur les questions de santé publique liées à l'utilisation massive dans notre pays de produits chimiques systémiques en agriculture. Cette question vaut bien adhésion !

ACIDES AMINÉS

Unités de base des protéines capables de participer *in vivo* à leur synthèse, ce sont des constituants primitifs à l'origine de la vie.

AGRANDISSEMENT DES COLONIES

Opération qui consiste à agrandir l'espace de vie des abeilles, soit en enlevant les partitions posées en automne qui réduisent le corps de ruche, soit en ajoutant une hausse ou un élément.

ANECBALIE

Caractère des lignées qui pratiquent de manière fréquente la supersédure. C'est l'inverse des lignées essaimeuses.

ARRHÉNOTOQUE

Se dit d'une reine qui, non fécondée, pond des ovules qui donnent naissance uniquement à des mâles.

CADRE

Cadre en bois suspendu dans la ruche qui contient les rayons de cire. Les rayons sont très fragiles, les cadres en bois équipés de fil d'acier les rigidifient, leur permettant de subir une extraction du miel par centrifugation. L'invention du cadre en bois date de la fin du XVIII^e siècle, sa généralisation sera assurée à partir de 1830 par Charles Dadant, un Français émigré aux USA, et Lorenzo Lorrain Langstroth, autre Américain et ami de Charles Dadant, tous deux inventeurs de ruches qui portent leur nom. L'abbé Warré insinuait perfidement que l'invention du cadre intéresse particulièrement les vendeurs de matériel apicole puisqu'ils fournissent la cire gaufrée nécessaire pour que les cadres soient construits d'un rayon. Charles Dadant était commerçant de matériel apicole, la société qui porte son nom existe encore.

CADRE CIRÉ OU CIRE À BÂTIR

Cadre équipé d'une plaque de cire gaufrée au format des alvéoles que l'on souhaite.

Ouvrières: 800 cellules au dm²; mâles 490 cellules au dm².

CADRON OU PETIT CADRE POUR NUCLÉI

Leur format varie du demi-cadre de hausse au demi-cadre de corps ou d'élément. Il en existe dans tous les modèles de ruches, hormis les plus petites comme les Warré ou Claerr. Prévus pour être assemblés par deux, on les fait construire par les abeilles dans une ruche normale.

CADRE D'ÉLEVAGE

Cadre aménagé avec des barrettes porte cupules permettant de mettre 2 ou 3 rangées de 12 à 16 cupules.

CLAERR

Ruche divisible à 9 cadres, de format intérieur 326 x 326 mm et 250 mm de hauteur.

CLIPPER

Couper le tiers d'une aile d'une reine de manière à limiter son envol en cas d'essaimage. Cette opération permet de retrouver les essaims proches des ruches de départ.

COLONIE

Ensemble d'abeilles pourvu d'une reine composant un tout qui se reproduit par essaimage. La cohésion de ce groupe est assurée par des phéromones produites par tous les individus de la colonie.

COUVAIN

Ensemble des larves en développement dans les rayons. Le nid, ou chambre à couvain, est l'espace où l'ensemble des cadres de couvain sont réunis. Un cadre contenant du couvain ouvert se reconnaît aux larves blanches ou aux œufs qui brillent dans le fond des cellules. Le couvain operculé se reconnaît à la couleur marron des opercules, de surcroît légèrement

bombées, alors que l'opercule du miel est plat et translucide, jaune clair ou blanc.

CUPULARVE

Boîtier contenant 110 cupules où l'on enferme une reine pour l'y faire pondre. Les cupules sont récupérées au bout de 48 heures environ, et la reine libérée.

CUPULE

Cellule artificielle de 9 mm de diamètre destinée à provoquer un élevage de reine.

À savoir : les cupules en plastique sont mieux tolérées que les cupules en cire.

DADANT CHARLES (1817-1902)

Français émigré aux USA, il développa un modèle de ruche à cadres mobiles de grande taille. Le corps contenant 10 cadres fait 45 cm de long par 38 cm de large et 32 cm de hauteur, la hausse est moitié moins haute. À l'origine, cette ruche était superposable au modèle Langstroth. Elle existe aussi en 12 cadres.

La ruche Dadant convient bien aux régions à miellées courtes et à hivers longs, car le corps contient de grandes réserves de miel et la hausse, de taille réduite, permet des récoltes partielles sur chacune des miellées.

DYNAMIQUE DES POPULATIONS

Expression des démographes pour exprimer la vitesse de reproduction des populations. Les abeilles naissent 21 jours après la ponte de l'œuf et sont immédiatement opérationnelles. Leur durée de vie, de 6 semaines au plus l'été, est largement compensée par le niveau de la ponte de la reine pouvant atteindre plusieurs milliers d'œufs par jour jusqu'en juin. Par la suite, la dynamique faiblit et la population de la colonie diminue en nombre. La dynamique du varroa qui se reproduit sur les larves d'abeilles durant leur nymphose est 2,5 fois supérieure à celle de l'abeille,

c'est-à-dire que, lorsqu'il naît 100 abeilles, il naît 250 varroas au même moment.

ÉLEVEUSE

Colonie ayant sa reine et possédant une partition avec grille à reine qui permet de faire élever dans ce compartiment les cupules où de jeunes larves sont démarrées pour devenir reines. Le démarrage se fait dans le starter. Les cellules restent dans l'éleveuse 4 jours jusqu'à leur operculation, avant d'être mises en finisseur. L'amateur poursuit l'élevage des cellules jusqu'au 10^e jour après le picking dans l'éleveuse, qui sert ainsi de finisseur.

EMBALLER UNE REINE

Reine agressée par des ouvrières au moment de son introduction. Les abeilles se roulent en boule dessus pour la piquer. Ce phénomène est fréquent lorsque la reine vient juste d'être marquée : son odeur étant brouillée, les abeilles ne la reconnaissent pas.

ESSAIM

Groupe d'abeilles contenant une reine et la moitié de la colonie souche. Les essaims construisent très vite, les nourrir améliore leur performance cicière.

ESSAIM NATUREL

C'est celui qui sort spontanément de la ruche. Artificiel, il est fabriqué par l'apiculteur par prélèvement de cadres avec leurs abeilles dessus, ou par division de ruche.

ESSAIMAGE

Production d'essaim. Certaines lignées sont plus essaimeuses que d'autres. Les ruchers constitués à partir d'essaims naturels exclusivement sont eux-mêmes très fortement soumis à essaimage. Cette caractéristique se combat par des sélections rigoureuses. L'amateur apprend à reproduire des reines

et achète des reines inséminées et garanties[®] issues de lignées sélectionnées sur leur douceur et leur faible propension à l'essaimage. En F1, les caractéristiques des filles sont massivement proches de celles de la mère.

ESSENCE DE MIRBANE OU NITROBENZÈNE

Produit dont l'odeur chasse les abeilles, les teignes... Interdit aujourd'hui dans certains pays, il est formellement déconseillé.

FINISSEUR

Étuve régulée entre 34,5 °C et 35 °C, ou ruche accueillant les cellules royales operculées jusqu'à la veille de leur éclosion, soit le 10^e jour suivant le picking.

GELÉE ROYALE, BOUILLIE NOURRICIÈRE...

Ensemble d'acides aminés et de sucres constituant la nourriture des larves et des futures reines. Selon leur destination, ces gelées contiennent diverses hormones qui influent sur le développement des ovaires des futures reines. Selon les quantités distribuées, les larves deviendront reines, fausses reines (ouvrières ayant un système sexuel partiellement développé, incapables d'être fécondées mais capables de pondre des ovules donnant naissance à des mâles exclusivement), ouvrières. Ces gelées servent à nourrir la reine qui, selon la quantité de gelée royale pure contenue dans ce qui lui est servi, peut pondre plus ou moins rapidement. Une jeune reine nourrie exclusivement à la gelée royale à haute dose peut pondre de 2800 à 3000 œufs par jour. Les bouillies nourricières, moins riches en gelée royale, sont données aux faux-bourdon, incapables de se nourrir seuls.

GLANDES HYPOPHARYNGIENNES

Glandes présentes uniquement chez l'ouvrière et situées dans la tête et en partie dans le thorax, productrices des gelées royales.

Ces glandes ont une durée de vie d'environ une semaine en pleine saison et de plusieurs mois dès la morte-saison, à la condition que l'abeille n'ait eu comme unique activité que de se gorger de pollen.

GRAPPE

Groupe d'abeilles qui forment une boule l'hiver pour se tenir chaud. La grappe est collée sur un ou plusieurs cadres, selon l'importance du nombre des abeilles.

HAUSSETTE

Hausse de ruchette. Matériel facilement disponible pour faire des nucléis avec des cadres de couvain trouvés dans des hausses.

HOFFMANN

Cadre qui assure par construction l'espacement régulier de 37,5 mm entre axe. Ces cadres évitent l'usage des crémaillères et des crampillons pour tenir l'écartement au sommet comme dans le bas des cadres. Ils sont très commodes pour la visite des corps, pour introduire les cages à reines, pour décaler les cadres sans les sortir. Des bandes lisses remplacent les crémaillères. Ces cadres sont toutefois plus onéreux car ils nécessitent une fabrication soignée. Ils sont également moins commodes pour les hausses car ils rendent la désoperculation plus délicate. En général, les cadres relèvent de ce type de fabrication.

LANGÉ

Outil de comptage des varroas pour évaluer l'infestation des colonies. Plaque mince et rigide (radiographie, plaque offset, polypropylène alvéolé, plateau adapté...), le lange se place sur, ou mieux, sous la grille du plateau de sol. Le lange est enduit d'une graisse alimentaire (saindoux, graisse à traire, huile de table...) et bordé de fleur de soufre, pour éviter que les fourmis ne viennent enlever les

varroas. On répand ainsi sur la graisse 5 ml d'Amitraze et, 48 heures après la pose, on compte les varroas tombés sur le linge.

LANGSTROTH LORENZO LORAIN (1810-1895)

Pasteur autrichien émigré aux USA, ami de Charles Dadant, auteur de nombreux ouvrages apicoles réputés aux USA, inventeur de la ruche qui porte son nom. Le corps de ruche contenant 10 cadres fait 45 cm par 37 cm et 24 cm de hauteur. Il n'y a pas de hausse, les éléments sont empilés les uns sur les autres, c'est une ruche divisible. Ce modèle convient bien aux régions à fortes miellées et à hivers courts, où le couvain peut occuper deux éléments. Les grosses colonies sur deux éléments de couvain peuvent remplir complètement un élément de miel sur une forte miellée. C'est le modèle de ruche le plus répandu dans le monde, et celui que préfèrent les apiculteurs transhumants.

LOQUES

Maladies du couvain, très contagieuses et qui mettent en danger la survie de la colonie. Souvent découvertes tardivement, ces maladies ne peuvent être éradiquées la plupart du temps que par la destruction de la colonie.

MARQUAGE DES REINES

La peinture est le procédé le plus courant. L'utilisation de pastilles numérotées permet de suivre les lignées de manière précise, d'identifier les colonies d'où sortent les essaims. La colle préférée des éleveurs est la glu à séchage rapide.

MIELLÉE

Période de surabondance de nectar due à une floraison massive d'une plante particulière. Les floraisons des fruitiers au printemps, le colza, l'acacia, le tournesol, les lavandes, les trèfles, la vigne vierge, le lierre, le sapin... constituent autant de miellées cycliques.

MOBILISME

Conduite des ruches qui s'appuie sur la mobilité des rayons. S'oppose au fixisme, qui utilise des ruches « paniers », dont les rayons sont fixés sur les parois. Le rayon mobile était connu chez les Grecs. L'invention du cadre a remis à l'honneur le mobilisme.

NECTAR

Sirop de sucre produit par les fleurs pour attirer les insectes pollinisateurs. Les carences en nectar sont aisément compensées par des sirops de sucre blanc et d'eau dans la proportion de 50 % de sucre et 50 % d'eau [en poids].

NOURRICES

Ouvrières âgées de 5 à 10 jours dont les glandes hypopharyngiennes sont en activité. Passé cet âge, ce seront les glandes cirières qui se développeront, l'ouvrière change alors d'activité.

NOURRISEMENT

Apport de nourriture. Le nourrissage est généralement réalisé à l'aide d'un sirop de sucre, à divers degrés de concentration en eau et en sucre suivant les cas et les moments.

NUCLÉI

Petite population destinée uniquement à élever une reine. On trouve des modèles composés de 2 ou 3 cadres de hausses et de 4 à 6 cadres.

OPERCULATION

Fermeture des cellules de miel ou de couvain par un opercule.

OPERCULE

Fine lamelle de cire qui ferme les alvéoles contenant du miel, la cire mélangée à de la propolis servant à operculer les alvéoles contenant du couvain.

ORPHELINER

Enlever la reine d'une colonie, qui devient du même coup orpheline de sa reine. ■

PANIER

Ruches en paille, de forme ronde.

PARADICHLOROBENZÈNE

Utilisé autrefois pour protéger les cadres bâtis des teignes, aujourd'hui interdit. Veiller à ne pas employer de produits de substitution, contenant des molécules de synthèse qui imprègnent les cires et peuvent tuer les abeilles.

PARTITIONS

Plaques de bois ou de polystyrène extrudé qui entrent à frottement doux dans les corps de ruche à la place de rayons. Elles permettent de réduire le volume des ruches à l'automne.

PICKING

Opération de transfert de larves prises sur un cadre de couvain ouvert et transférées dans des cupules en plastique. Le picking désigne également l'outil de prélèvement des larves.

PINCE À REINE

Cagette sous forme de pince permettant de prendre la reine sur un cadre sans la blesser. Les ouvertures sont au format des ouvrières qui peuvent s'en échapper.

POLLEN

Grains mâles des fleurs riches en protéines, indispensables à la nourriture du couvain et des jeunes abeilles. Les carences en pollen sont les plus difficiles à compenser.

Le pollen n'est jamais operculé, il est de couleur très variée dans les cellules, allant du beige clair au noir en passant par le jaune, l'orangé et le rouge. Brillant, il est transformé au cours d'une fermentation par des enzymes apportées par la salive des abeilles au moment

de son tassement dans les cellules. Appelé alors « pain des abeilles », il est particulièrement digeste et destiné aux abeilles nourrices.

PORTIÈRE

Réducteur d'entrée réversible. Un côté ne laisse qu'une ouverture en dents de scie de 1 cm de hauteur sur toute la longueur de manière à éviter l'intrusion de petits rongeurs. L'autre, perforé de petits trous, obstrue totalement l'ouverture, ne laissant passer qu'un peu d'air.

PROPOLIS

Matière récoltée par les abeilles sur les bourgeons des arbres. Produit non transformé par l'abeille, la propolis a les vertus des arbres dont elle est issue.

Elle contient des micro-organismes avec des effets bactéricides sur un certain nombre de germes, d'où ses vertus cicatrisantes et reconstituantes pour la peau.

C'est un des produits les plus utilisés dans la pharmacopée ancienne.

REGISTRE D'ÉLEVAGE

L'arrêté du 15 juin 2000 impose à tout apiculteur dont les produits sont censés être cédés en vue de la consommation de tenir un registre d'élevage où sont consignées toutes les opérations pouvant intervenir dans la qualité sanitaire des produits consommés (traçabilité), en particulier les résidus des produits de traitement. Le registre doit consigner les produits, les doses utilisées, les modalités d'application, les dates de traitement, les noms et adresses des fournisseurs.

RUCHER

Lieu où se trouvent les ruches. En règle générale, un rucher ne contient guère plus de 30 ruches. Ce nombre est celui qui correspond à un environnement floral varié dans un rayon de 800 mètres autour des ruches. Ce repère

vaut pour un rucher fixe appelé également sédentaire. En cas de transhumance, on peut apporter 100 ruches sur un hectare de colza. À l'inverse, dans les zones de monoculture de blé ou de vigne, l'apiculture est pratiquement impossible de fait.

RUCHETTE

Ruche de même format que les ruches du rucher, mais ne contenant que 5 ou 6 cadres. Utile pour les essaims, pour isoler une reine lors d'un orphelinage...

STARTER

Colonie orpheline, constituée artificiellement de nourrices essentiellement, ne contenant aucun couvain ouvert, elle est bien fournie en pollen, miel, sirop et eau. Elle est conçue pour recevoir un ou deux cadres porte-cupules. Les nourrices, n'ayant aucune autre larve à élever que celles apportées dans les cupules, les nourrissent comme de futures reines. Ce procédé permet d'atteindre des taux d'élevage des reines de l'ordre de 90 %. Le starter est utilisé 24 heures.

STERNITE-TERGITE

Demi-anneau ventral des segments abdominaux, le sternite est la partie supérieure et le tergite la partie inférieure, les deux étant reliés par une membrane intersegmentaire. L'abdomen de l'ouvrière est composé de 7 segments.

SULFURE DE CARBONE, TÉTRACHLORURE DE CARBONE

Aujourd'hui interdits, ces produits volatils étaient souvent conseillés dans la littérature ancienne pour détruire la teigne.

SUPERSÉDURE

Changement de reine sans essaimage. La vieille reine est tuée lors de la ponte de la nouvelle. Certaines lignées pratiquent

fréquemment la supersédure, c'est un caractère héréditaire appelé « anecbalie ».

TÊTE DES CADRES

Traverse supérieure des cadres le plus souvent rainurée, elle est utile pour y coincer une feuille de cire gaufrée. Amincie aux deux extrémités, elle assure la suspension des cadres sur les bords de la ruche. Ces extrémités appelées « épaulement » cassent facilement si l'on s'en sert pour soulever les cadres avec le lève-cadre. Lever les cadres en passant le lève-cadre sous la tête, et en l'introduisant si besoin dans la cire du rayon, évite cet accident.

TOILE COUVRE-CADRE

La plus utilisée est la bâche pour talus. Posée sur la tête des cadres, elle est collée par les abeilles à la propolis et rend le sommet de la ruche étanche. On peut poser dessus un couvre-cadre nourrisseur, en repliant la toile sous l'espace du passage des abeilles. Elle peut être échancrée en son centre pour recevoir un nourrisseur. On pose dessus un plateau équipé d'un côté de deux tasseaux qui donnent un matelas d'air l'été. Retourné l'hiver, il plaque sur la toile servant d'isolant. Les éleveurs couvrent leurs nucléis et ruchettes de fécondation d'une feuille de plastique transparent qui évite aux toits d'être collés à la propolis, ce qui détériore les boîtes de fécondation en polystyrène et permet des visites rapides sans refroidissement de ces mini-colonies.

THERMOPEINT

Peinture à pigment d'aluminium, la plus durable mais monochrome.

TRANSVASEMENT

Opération qui consiste à séparer les abeilles de leur couvain. Le transvasement se réussit bien d'avril à juin, rarement au-delà.

VARROA JACOBSONI

Acarien qui se fixe sur les membranes intersegmentaires de l'abeille, il les perce et se nourrit de l'hémolymphe. Apparu en France en 1983, cet acarien d'origine asiatique ne possède pas de prédateur connu et nos abeilles *Apis Mellifera* ne savent s'en épouiller contrairement à leurs collègues asiatiques *cerana*. La femelle varroa se reproduit dans les cellules où une larve d'abeille effectue sa mue, et la jeune abeille naît déjà parasitée de plusieurs varroas. Les perforations laissent passer des infections en quantité. Viroses, maladies bactériennes... sont des maladies opportunistes devenues le lot commun des colonies. En l'absence de traitement, les ruchers disparaissent en 2 ou 3 années.

WARRÉ EMILE (ABBÉ)

Auteur d'une ruche dite « divisible » de 8 rayons, dont les éléments sont carrés et font 20 cm de hauteur et 30 cm de longueur intérieure. Cette ruche est conduite avec des barrettes, simples lattes amorcées d'une petite lamelle de cire gaufrée de quelques centimètres de longueur et de hauteur pour orienter la construction des rayons, ou de barrettes disposant de jambes de 7 cm de hauteur pour rigidifier le rayon et l'empêcher d'être collé aux bords de la ruche, le rayon est alors mobile, c'est l'innovation de Gilles Denis, ou encore équipée de cadres selon le modèle développé par Marc Gatineau. Bien d'autres auteurs ont repris ce modèle pour tenter de conserver l'idée de départ, à savoir faire une ruche très économique, sans utilisation de la cire gaufrée coûteuse, simple à conduire et dont l'extraction du miel se fait par broyage des rayons sans extracteur. De petite taille, la chaleur du couvain y est élevée, ce qui favorise son développement. La ruche Warré impose une conduite rigoureuse car l'apprenti découvre vite qu'une population trop petite ne se développe pas, qu'une colonie importante essaime rapidement si on n'augmente pas suffisamment le nombre des éléments superposés. Ce qui est moins rapidement visible avec d'autres modèles.



OUVRAGES

- **BARTHÉLEMY G.** *Les travaux apicoles mois par mois*, UNAF, 1990.
- **BOCOQUET M.** *Le nourrissage*, OPIDA, 1994.
- **CHARLIER A.** *L'élevage biologique des abeilles*, Éditions Européennes Apicoles, 1989.
- **CLÉMENT H.** (sous la direction de), *Traité Rustica de l'apiculture*, Rustica, 2002.
- **DARCHEN B.** *L'apiculture, de la préhistoire à l'histoire*, PLB éditions, 2003.
- **DE CASTELJEAU C.** *Bibliographie d'apiculture de langue française*, chez l'auteur, Besançon, 1983.
- **DENIS G.** *La ruche Warre mode d'emploi*, chez l'auteur, 2008.
- **FAUCON J.-P.** *La question sanitaire, connaissances pour la qualité des colonies*, CNEVA/FNOSAD, 1996.
- **FERT G.** *L'élevage des reines*, Rustica, 2008.
- **BRUNEAU E., JACOBS F., LEQUEUX R., REYBROECK W.** *Guide des bonnes pratiques apicoles*, diffusion CARI et Informatiecentrum voor bijenteelt, Belgique, 2009.
- **JEAN-PROST P.** et **LE CONTE Y.** *Apiculture*, Lavoisier 7^e édition, 2005.
- **GOULD J.-L. ET GRANT C.** *Les Abeilles*, collection « Pour la Science », Belin, 1993.
- **NYVILLE J.** *Précis d'histoire de l'apiculture dans nos régions*, Éditions européennes apicoles, 1991.
- **RIONDET J.** *Un rucher dans mon jardin*, Nathan, 1995, épuisé, disponible en CD-ROM chez l'auteur.
- **ROTH C.L.** *Des plantes utiles aux abeilles*, Association de développement de l'apiculture d'Ile-de-France, 1999, en vente à l'UNAF.
- **SNELDROVE L.E.** *Conduite de la ruche Langstroth*, Librairie de vulgarisation apicole, Montfavet, 1948.
- **STORCH H.** *Au trou de vol*, Éditions Européennes Apicoles, 1987.

- **WEISS K.** *L'apiculteur du week end*, Éditions Européennes Apicoles, 1985.
- **WEISS K.** *Pratique de l'élevage en apiculture, questions/réponses*, Éditions européennes apicoles, 1989.

Que ces auteurs soient remerciés pour la qualité de leur travail largement utilisé dans cet agenda, ils ont été lus et relus, parfois cités dans le texte, leurs idées, observations et connaissances reprises pour valider l'information. Le lecteur sera bien inspiré de les consulter.

D'autres auteurs ont alimenté mes réflexions et l'amateur passionné de connaissances sur l'apiculture et la vie des abeilles trouvera intérêt à leur lecture.

- **McFARLAND D.** *Le comportement animal, psychobiologie, éthologie et évolution*, De Boeck, 2001
- **BROSSUT R.** *Phéromones, la communication chimique chez les animaux*, Belin/CNRS, 1996
- **WINSTON M.L.** *La biologie de l'abeille*, Nauwelaerts/Frison Roche, 1993

REVUES

Abeilles et fleurs, organe de l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF), 24 rue des Tournelles, 75004 Paris.

L'abeille de France et l'apiculteur, 5 rue de Copenhague, 75008 Paris.

La Santé de l'abeille, organe de la Fédération nationale des organisations sanitaires apicoles départementales (FNOSAD), Quartier Chapitre, 04500 Riez.

SITES INTERNET

- **GILLES RATIA CONSULTANT**
www.worldbees.com/fr/
www.beekeeping.org/index_fr.htm
- **MICHEL BOCOQUET CONSULTANT**
<http://michelbocquet.over-blog.com/>
- **LES CONSEILS MENSUELS DE JEAN RIONDET**
<http://www.beehop.com/conseil-apiculture/>
- **GILLES DENIS, SPÉCIALISTE DE LA WARRÉ**
<http://ruche-warre.com/>
- **LE CENTRE TECHNIQUE APICOLE SUISSE**
<http://www.db-atp.admin.ch/>
- **FNOSAD**
www.beekeeping.org/fnosad/index.htm
- **EKOPEdia, SITE RICHE EN LISTE DE PLANTES MELLIFÈRES**
<http://fr.ekopedia.org/Accueil>
- **LE SITE BELGE DU CARI** qui offre de nombreuses fiches techniques dont le Guide des bonnes pratiques apicoles, téléchargeable gratuitement.
<http://www.cari.be/>
- **LA SOCIÉTÉ API 16**
<http://www.api16.com/>
- **LE COMPTOIR DES PLANTES MÉDICINALES**
<http://www.comptoirdesplantes.com/>
- **SUR LE VARROA**
http://www.apiservices.com/rfa/articles/comptage_varroas.htm
- **MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE**
<http://www.mnhn.fr/spn/index.html>
- **HISTOIRE DE L'APICULTURE**
<http://www.apistoria.org/>
- **LE BLOG DES VÉTÉRINAIRES CONSACRÉ À L'APICULTURE ET LA PATHOLOGIE APICOLE :**
<http://www.apivet.eu>

Les photos sont de Jean RIONDET et Éric PAGE, sauf :

- **FOTOLIA** : pp 4 SERGE2302 ; 6 Rémy MASSEGLIA ;
7 Olivier BRUNET ; 8 Rémy MASSEGLIA ; 9 Quentin
GUYOT ; 10 Damien TAJAN ; 12 Guillaume BESNARD ;
13 (b) FLUCAS ; 13 (bd) Birgit KUTZERA ; 13 (bg) MEGA ;
15 (h) Patrick BONNOR ; 17 (b) VAN TRUAN ;
20 Drasko SERAFIMOVSKI ; 25 (h) Gérard SAUZE ;
25 (bd) Dragica KOTROVIC JEVIC ; 28 Dragica
Savic ; 30 Corinne82 ; 35 (h) Hazel PROUDLOVE ;
35 (bg) Jorge PERIS ; 35 (bd) Christian PEDANT ;
37 (h) Samuel GRAND ; 48 Remy MASSEGLIA ;
53 Rémy MASSEGLIA ; 57 Guy MASSARDIER ;
58 (h) Rémy MASSEGLIA ; 65 (bd) Alison BOWDEN ;
65 (hd) Pascal BIERRET ; 66 CAPNORD ; 68 Julien de
CADOUDAL ; 70 Laurent AUBERT ; 73 Valeriy KIRSANOV ;
78 TSACH ; 79 (g) Olivier TUFFE ; 79 (m) LVP ; 79 (d)
Rémy MASSEGLIA ; 80 JAKEZC ; 88 Chantal CECHETTI ;
89 (h) MARGOUILLET photo ; 89 (bg) Yves LEFEVRE ;
89 (bd) Pegg BOEGNER ; 90 (h) RRF ; 95 Rémy
MASSEGLIA ; 95 Patrick BONNOR ; 101 (h) EMER ;
101 (b) IOFLO69 ; 102 Magdalena YARAMOVA ; 104 (h)
Jeff BELLOY ; 104 (b) Elzbieta SEKOWSKA ; 108 JANO ;
109 Photocin ; 110 Leonid NYSHKO ; 111 (h) VIKTOR ;
111 (b) Rémy MASSEGLIA ; 114 (h) Laurent AUBERT ;
136 PHOTLOOK ; 148 Mohamed EL HAJJAMI ; 150 Rémy
MASSEGLIA ; 158 Frédéric MASSARD.
- **BIOSPHOTO** : p. 119 (h) Mg de SAINT VENANT.

ILLUSTRATIONS : Virginie JACOT.

COUVERTURE :

1^{er} de couverture : Photo centrale : FOTOLIA/Valeriy
KIRSANOV. Photos de gauche, de haut en bas : FOTOLIA/
IROCHKA. FOTOLIA/Guy MASSARDIER. FOTOLIA/Damien
TAJAN. Jean RIONDET. Jean RIONDET.

4^e de couverture : Photos de droite, de haut en bas :
FOTOLIA/HAPPYCULTEUR. Jean RIONDET. FOTOLIA/
Samuel Grand. FOTOLIA/Rémy MASSEGLIA. FOTOLIA/
Frédéric MASSARD.

Photos de l'auteur : Jean RIONDET.

REMERCIEMENTS à Antoine RIONDET, Jan ONDRASIK
et Hubert DDDAT pour leur contribution ponctuelle.



Apiculteur de longue date, **Jean Riondet** est un passionné qui aime apprendre et transmettre. Parallèlement à l'entretien de ses ruches, il enseigne l'apiculture depuis une vingtaine d'années dans la région lyonnaise. Auteur d'un premier ouvrage, *Un rucher dans mon jardin* (Nathan, 1995), il rédige depuis dix ans la rubrique « Les travaux du mois » dans la revue « Abeilles et fleurs » et anime un blog de conseils apicoles sur Beehoo. Ce nouvel ouvrage est né des questions de ses lecteurs et staniaires.





Accessible à tous, utile pour conduire facilement son rucher, illustré de nombreuses photos et de dessins techniques, cet ouvrage propose toutes les informations utiles à l'apiculteur de janvier à décembre.

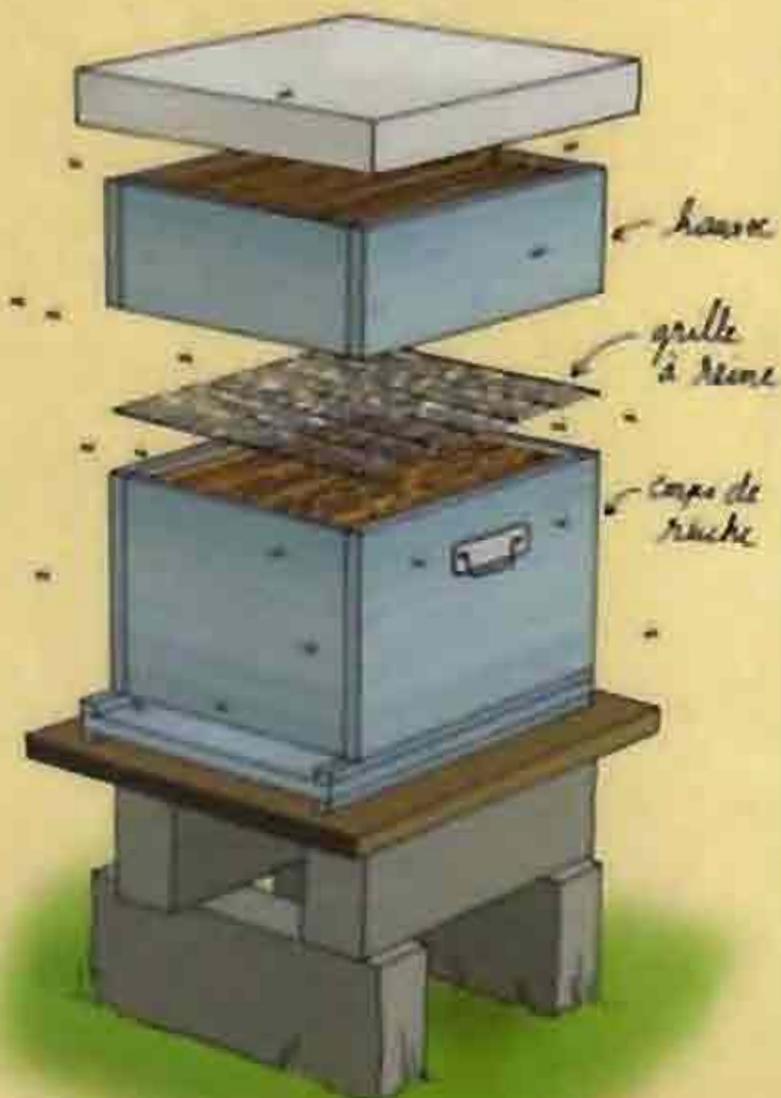
Vous y trouverez pour chaque mois de l'année :

- **La météo et les floraisons du mois**
(pour mieux suivre les miellées)
- **La biologie de l'abeille et la vie de la colonie**
(pour comprendre le rythme des abeilles et s'y conformer)
- **Les travaux du mois**
(pour connaître les gestes à faire au rucher ou à l'atelier)

ainsi que de nombreux conseils pratiques sur l'élevage des reines, les soins et traitements, la législation, les précautions sanitaires, les risques à éviter...

L'auteur propose également de découvrir chaque mois une technique apicole spécifique (réunir deux ruches, créer un essaim, transvaser une colonie, introduire une reine...), illustrée par des dessins et expliquée étape par étape.

L'apiculture mois par mois :
un « livre compagnon »
pour tous les apiculteurs
au fil de l'année.



ISBN: 978-2-8438-439-6



9 782841 384396

PRIX TTC FRANCE: 19,90 €