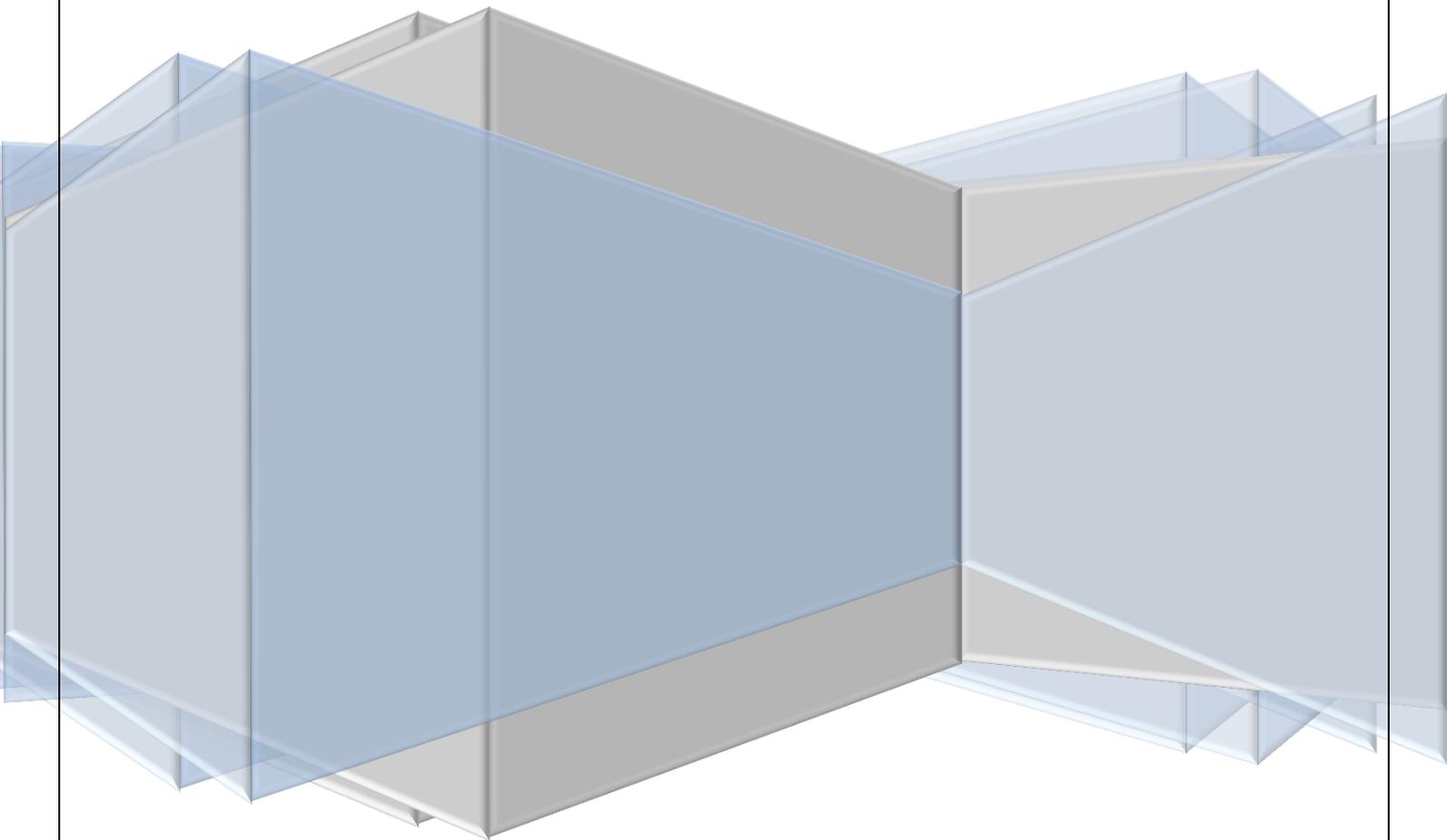


**Syndicat des apiculteurs de  
Thann et environs**

# **Réussir l'hivernage de ses colonies d'abeilles**

***Auteurs : Robert Hummel & Maurice Feltn***

***Juin 2015***



## Généralités :

L'hiver est sans nul doute la période la plus éprouvante pour les abeilles. Cependant, comme la nature a bien fait les choses, elle a donné aux abeilles dites « **d'hiver** » des atouts pour endurer les rigueurs de la mauvaise saison. Ainsi, les abeilles d'hiver ont des réserves adipeuses plus importantes que les abeilles d'été, elles ont une pilosité plus développée qui leur confère une isolation naturelle et la contraction musculaire des muscles du thorax génère un dégagement de chaleur bien plus important que chez les abeilles d'été. Leur constitution, ainsi que leur comportement leur permet de vivre plus longtemps et de faire face aux rudesses de l'hiver. Mais avant tout, c'est l'esprit collectif qui va leur permettre de résister aux froids les plus rigoureux grâce à la grappe qu'elles sont capables de former autour de leur reine et dans laquelle chaque abeille a un rôle bien défini. Avant les premiers beaux jours du printemps, les abeilles d'hiver ne butineront quasiment pas, n'auront pas à prendre soin du couvain puisque la ponte est arrêtée, n'utiliseront pas leurs glandes cirières et seront donc d'une certaine manière au repos. Tout cela, leur permet logiquement une durée de vie assez longue pour assurer la transition avec les abeilles qui naîtront au début de la saison suivante ce qui garantira un redémarrage optimal de la colonie au printemps. Ceci bien entendu sous certaines conditions dont nous allons parler dans cet article.

Pour se réchauffer les abeilles se blottissent, les unes contre les autres formant ce que l'on appelle « **la grappe** ». Plus le froid sera intense, plus cette grappe sera compacte. Le centre de la grappe, où se trouve la reine, se déplace très lentement sur les cadres de miel dont les alvéoles sont désoperculées au fur et à mesure du déplacement. Les abeilles de l'extérieur font l'isolation de la grappe (« **le manteau** »), alors que celles de l'intérieur (« **le cœur** ») émettent de la chaleur grâce au miel qu'elles ont consommé. Il se fait une sorte de roulement des abeilles de l'extérieur vers l'intérieur de la grappe de manière à ce que les abeilles du manteau qui ne se sentent plus en mesure d'assurer l'isolation rentrent à l'intérieur pour se réchauffer et se nourrir. En périphérie où se trouvent les abeilles les plus exposées au froid, les températures varient de 7 à 10°C, puis augmentent progressivement pour atteindre des températures entre 15 et 35 °C au « **cœur** » de la grappe. Dans tous les cas, la grappe ne doit jamais descendre en dessous de 7°C, car les abeilles entreraient dans une forme de coma et ce serait la mort de la colonie.

- On comprend aisément dans ces conditions, que plus les abeilles seront nombreuses, moins elles seront obligées d'assurer l'isolation extérieure de la grappe, donc d'être exposées au froid. De même, il leur sera plus facile de maintenir une température agréable au sein d'une grosse grappe, car l'énergie qui devra être produite par chaque abeille sera moins importante et de ce fait moins de miel sera consommé.
- Le miel est essentiel pour les abeilles puisqu'il sert non seulement à leur alimentation, mais aussi comme combustible pour se chauffer. Il doit être de bonne qualité, car un miel indigeste rempli très vite l'ampoule rectale des abeilles et provoque des dysenteries. Il doit également être en quantité suffisante, puisque cette nourriture devra tenir jusqu'au printemps prochain.
- Contrairement à ce que l'on pense très souvent, la grappe ne chauffe pas l'intérieur de la ruche, mais il est vrai qu'elle dégage une certaine chaleur qui, si elle peut être conservée au moins en partie par une moindre déperdition par le haut, améliore le bien-être des abeilles. L'isolation du couvre cadre, un volume proportionnel au nombre d'abeilles et une petite surface de déperdition sont donc des facteurs importants.
- On en parle malheureusement trop peu, mais un hivernage des colonies au calme, sans bruit est toujours souhaitable. Un stress continu provoqué par du bruit, des vibrations ou des chocs entraînent une surconsommation et une agitation au sein de la grappe. Dans ces conditions des abeilles se détachent forcément de la grappe et par grand froid elles ne pourront la regagner et mourront de froid.
- Mais le plus important est assurément la bonne santé de la colonie. Une colonie malade de la nosémose, de la maladie noire ou une colonie trop infestée par le varroa n'a que peu de chances de passer l'hiver. Il

est donc important de soigner les colonies avant l'hivernage et de les débarrasser d'un maximum de varroa.

Pour un hivernage dans de bonnes conditions, il faut avant tout :

- **Une colonie avec un nombre important d'abeilles d'hiver**
- **Des réserves suffisantes et de bonne qualité**
- **Un volume de ruche adapté à la taille de la colonie avec une isolation du couvre cadre**
- **Un environnement calme**
- **Une colonie saine et une reine vigoureuse**

### Conditions de réussite de l'hivernage :

L'ouverture des ruches lors de la dernière récolte, c'est-à-dire fin juillet ou au début du mois août habituellement dans notre région, permet d'évaluer les réserves. Selon la quantité de miel contenu dans le corps de ruche, on laissera tout ou partie de ce miel. Après une année médiocre, prélever tout le miel contenu dans le corps de ruche serait dangereux, car la saison est finie, il n'y aura plus de grosses miellées et dans les semaines qui viennent, la consommation sera bien plus importante que la production. Tout au contraire, si l'année a été bonne et à cette époque de l'année, il n'est pas rare de trouver des cadres remplis de miel en plein cœur du nid à couvain. La nourriture étant mal disposée, elle risque de freiner ou d'empêcher la reine de pondre les œufs qui donneront les précieuses abeilles d'hiver. Il faut donc réorganiser (ou prélever) les cadres de nourriture de façon à bien libérer le nid à couvain. On placera des cadres vides construits vers le centre, là où la ponte doit reprendre, les cadres de miel seront déplacés sur les rives gauche et droite et les cadres contenant miel et pollen seront placés de préférence entre les cadres vides destinés au couvain et les cadres de miel.

Cette visite est donc l'occasion d'estimer la quantité de miel présente, car cette estimation permettra de calculer l'éventuelle quantité de sirop de nourrissage qu'il nous faudra leur donner pour compléter les réserves. On en profitera pour jeter un coup d'œil sur la quantité et la qualité du couvain présent et selon le cas, il faudra stimuler la colonie. A cette époque de l'année une grande surface de couvain doit être présente pour que fin août et tout le mois de septembre naissent un grand nombre d'abeilles d'hiver pour une colonie forte. Cinq cadres Dadant de couvain et de ponte sont optimales, mais si la surface de couvain se révèle insuffisante, il faudra stimuler la colonie par une distribution à deux jours d'intervalle de petites quantités (100 à 200 ml) de sirop 50/50 et ceci durant une quinzaine ou une vingtaine de jours. Ce nourrissage stimulant a pour but de simuler des miellées pour favoriser la ponte de la reine et l'élevage du couvain par les nourrices.

Le plus urgent et le plus important après la récolte est incontestablement le traitement contre le varroa. On débarrassera les abeilles nourrices des varroas dont elles pourraient être porteuses et on limitera ainsi le nombre d'acariens susceptibles d'infester les larves d'abeilles d'hiver. Si des lanières à acaricides chimique sont utilisées, le traitement, la stimulation ou le nourrissage pourront être faits en même temps, c'est-à-dire au début du mois d'août, juste après la récolte. On ne le répétera jamais assez et c'est prouvé statistiquement : **plus le traitement acaricide et le nourrissage d'hiver sont faits tôt après la récolte, plus les chances de passer un hiver sans encombre sont grandes.** Les raisons en sont simples et logiques, on aura une colonie d'abeilles d'hiver débarrassée de la majorité des varroas et les abeilles d'été encore présentes en nombre à cette époque se chargeront de la transformation et du stockage des réserves hivernales. Les abeilles d'hiver seront ainsi saines et préservées de ces corvées.

## Conditions sanitaires :

L'objectif premier est donc de réduire la population des varroas sur les abeilles. Les traitements qu'ils soient au thymol, à l'acide formique, à l'acide oxalique ou aux lanières à base de molécules de synthèse... sont à conduire avec sérieux. Pour ce type de traitement, du fait de la dérive fréquente des abeilles entre les ruches, on ne traite pas une colonie, mais tout un rucher, voir tout un secteur pour éviter toute réinfestation. Nombre d'apiculteurs traitent contre les varroas par des méthodes appelées par « suffocation » qui sont « BIO », mais dont l'efficacité n'est que partielle et qui nécessitent un second traitement en décembre ou janvier avec de l'acide oxalique. Il faudra alors déranger nos abeilles qui à cette période sont bien au calme, serrées dans leur grappe. Les pontes n'ayant pas encore reprises, le but du traitement d'hiver est de tuer les varroas phorétiques ayant échappé aux traitements de fin d'été. Ce traitement est un gros stress pour la colonie et l'acide oxalique qui est très corrosif, dérange beaucoup les abeilles. Si votre traitement consiste en des lanières à libération lente de molécules de synthèses, votre traitement sera rapide, simple et le risque de réinfestation sera limité, car ce traitement se fait sur une très longue période durant laquelle les abeilles sont constamment soumises à une certaine dose d'acaricide de synthèse.

D'autres maladies peuvent être présentes à cette époque de l'année (dysenterie ou maladie noire) qui doivent être absolument soignées avant la mise en hivernage. Pour détecter et soigner ces maladies, on se reportera à un précédent article du calendrier apicole [« Reconnaître les maladies des abeilles quand on est débutant »](#).

**Les populations en bonne santé sont aussi en général les populations les plus abondantes, riches en butineuses capables d'apporter tardivement dans la saison les pollens indispensables pour élever un couvain d'abeilles d'hiver de qualité.** Pour des abeilles d'hiver en bonne santé, avec un intestin en bon état, celles-ci doivent être nourries exclusivement avec du miel et du pollen issus de fleurs, récoltés par une abondante population d'abeilles d'été elles-mêmes en bonne santé. Les sucres de nourrissage que nous apportons aux abeilles pour compléter les réserves d'hiver ont des effets néfastes sur la santé des abeilles et épuisent les abeilles qui les ont transformé en miel et c'est pour cette raison que cette corvée doit absolument être épargnée aux abeilles d'hiver.

## La préparation des colonies :

Comme nous l'avons dit plus haut, lorsque durant une quinzaine ou une vingtaine de jours, un nourrissage stimulant aura été fait sur les colonies manquant de couvain, il faudra vérifier la réponse à cette stimulation. Il ne faut pas se baser sur la quantité d'abeilles présentes dans la ruche, car en ce début ou mi-août, ce sont surtout des abeilles d'été qui sont visibles dans la ruche. C'est la surface de couvain qui importe, ce couvain qui donnera les premières abeilles d'hiver fin du mois d'août. Tout dépendra de la qualité des reines, de leur âge, du nombre de nourrices et des rentrées de provisions... Les colonies qui montrent au minimum cinq cadres de couvain et de ponte d'une surface d'une belle assiette à dessert, auront eu une réponse positive à la stimulation et seront prêtes à hiverner. Celles qui auront des reines plus réservées se verront aidées (si possible) par l'adjonction de cadres pondus prélevés sur des ruches très fortes. Les œufs et les abeilles qui naîtront bientôt vont stimuler ces reines à pondre davantage. Celles qui n'auront qu'une petite surface de couvain seront réunies avec une ou plusieurs autres colonies faibles. Mais ces réunions seront faites au dernier moment, après traitement et nourrissage, car très souvent, une belle arrière-saison (septembre-octobre) stimule les populations chétives qui subitement deviennent fortes et populeuses.

Il en est bien entendu tout autrement si on découvre une colonie bourdonneuse. On n'hivernera pas une colonie bourdonneuse ! Après un enfumage massif, il faudra la disperser en secouant tous les cadres dans le rucher à quelques dizaines de mètres des autres ruches. Les abeilles ne trouvant plus leur ruche se disperseront dans les ruches voisines où elles seront acceptées car gorgées de miel.

Pour obtenir de grosses colonies, certains apiculteurs stimulent la ponte des reines jusqu'aux derniers jours agréables de l'année, quitte à ce que le couvain d'automne, au moment où arrivent les grands froids, soit consommé par les abeilles qui enrichissent ainsi leur corps gras de protéines. **Une colonie riche de beaucoup d'abeilles verra un développement précoce et rapide de son couvain en début de saison.** On dit que pour bien hiverner, une colonie doit être composée d'au minimum 15 000 abeilles d'hiver. Fin octobre, quand dans la ruche les abeilles d'été auront disparu et que la météo nous offrira les derniers beaux jours de l'année, on pourra soulever le couvre cadre et estimer la population de chaque ruche. Étonnamment, certaines colonies que l'on pensait devoir réunir auront subitement assez d'abeilles pour passer l'hiver. D'autres par contre n'auront pas assez évolué et devront être réunies avec d'autres colonies faibles, car en cette fin octobre, c'est vraiment l'extrême limite et la colonie n'évoluera plus. La reine pondra bien encore quelques œufs, mais insuffisamment pour augmenter significativement la population. C'est toujours difficile pour l'apiculteur d'éliminer ainsi une ou plusieurs de ses colonies, mais il faut se dire que cela permettra (peut-être) d'en sauver une forte, au lieu d'en perdre plusieurs faibles. Si vous n'avez qu'une colonie insuffisamment peuplée, vous pouvez soit la réunir à une ruche forte, soit tenter de l'hiverner. Si vous choisissez la seconde option, il faut absolument un volume de ruche adéquate. Par exemple une ruchette Dadant 5 cadres contenant une partition isolante en rives de part et d'autre. Au centre, on placera l'éventuel reste de couvain et on complètera avec des cadres plein de miel et de pollen. Pour ceux qui travaillent avec la ruche Warré, on n'utilisera qu'un seul élément dans lequel on disposera : une partition isolante de part et d'autre, au centre on mettra l'éventuel reste de couvain et des cadres de miel et de pollen pour compléter l'élément. On utilisera un couvre cadre avec un trou de nourrissage, car les provisions étant très maigres, il faudra sans doute nourrir en janvier prochain avec un pain de candi, mais en attendant on isolera le couvre cadre avec une bonne couche d'isolant.

### Les ruches :

Elles doivent être étanches à l'eau de pluie, surélevées du sol d'au moins 30 à 40 cm pour qu'il y ait une bonne circulation de l'air autour des ruches. Elles ne devront absolument pas être posées sur de vieux pneus, des troncs d'arbres pourris ou d'autres objets ou stagnent l'eau et l'humidité. Elles seront légèrement inclinées vers l'avant pour empêcher la pénétration de l'eau de pluie par le trou de vol et pour faciliter l'évacuation des eaux de condensation qui pourraient se former à l'intérieur de la ruche. Les toits seront lourdement lestés. Il faut éviter un positionnement sous la bise froide qui refroidirait inutilement la grappe et provoquerait une plus forte consommation de nourriture. Une tuile inclinée sur la planche de vol protège bien des vents froids, mais aussi des feuilles mortes ou de la neige qui pourraient obstruer le trou de vol. L'idéal, si cela est possible, est de tourner l'entrée des ruches vers le sud ou le sud-est pour bénéficier au maximum des rayons du soleil et éviter les vents froids du nord. Le trou de vol devra être réduit à la dimension de 7 mm de hauteur. Avec 1mm de plus (8 mm) les musaraignes arrivent à se faufiler et celles-ci creusent des galeries dans les cadres, mangent le miel et les abeilles engourdies sur l'extrémité de la grappe. Le trou de vol sera également réduit en largeur lorsque les premiers frimas seront venus. Une ouverture de 5 cm de largeur et 7 mm de hauteur sera alors largement suffisante. Il faudra s'assurer qu'il y a une bonne jointure entre le corps de la ruche, le socle et le couvre cadre ou le nourrisseur pour que l'eau de pluie ne puisse s'infiltrer. **L'humidité excessive, les courants d'air froid, la faiblesse des colonies et la mauvaise qualité des provisions sont les causes principales de la dysenterie et des fortes pertes hivernales.**

La plus grande partie de l'humidité provient de la grappe elle-même, puisque pour produire de la chaleur, elle consomme du miel et de l'oxygène et rejette du gaz carbonique et de la vapeur d'eau. Pour éviter des conditions malsaines et humides propices au développement de maladies et de moisissures sur les cadres, il faudra évacuer la vapeur d'eau avant qu'elle ne se condense dans la ruche. Ce résultat peut être obtenu grâce à un système de socle grillagé partiellement fermé pour éviter des courants d'air trop importants et une sortie d'air par le haut de la ruche (ouverture grillagée de 5 à 10 cm<sup>2</sup> dans le couvre cadre ou le nourrisseur). Bien isoler, c'est permettre un renouvellement lent et régulier de l'atmosphère de la ruche, sans pour autant qu'il y ait de

courants d'air et tout en conservant en partie la chaleur dégagée par la grappe. Un coussin rempli de foin à la fois isolant thermique et perméable à l'humidité peut être placé sur le couvre cadre aéré ou dans le nourrisseur.

**Isolation du couvre cadre ne signifie pas fermeture hermétique de la ruche, mais conservation d'une partie de la chaleur dégagée par la colonie tout en permettant l'évacuation de l'humidité.**

Beaucoup d'apiculteurs pensent qu'il faut emmitoufler les ruches pour les protéger du froid et pourtant l'expérience prouve que les peuples ne sont absolument pas gênés par le froid, seule l'humidité les contrarie. Une grosse grappe et bien constituée est capable de supporter des températures extrêmement basses, à condition qu'elle ne soit pas soumise à une humidité excessive ou exposée à des courants d'air. Ces ennemis redoutables provoquent, en effet, un refroidissement accéléré de la couche d'abeilles externe « **le manteau** », obligeant le centre de la grappe à produire davantage de chaleur. La consommation accrue qui en résulte, associée à la forte contraction de la grappe sous l'effet d'un froid vif, risque alors de causer une perte de contact avec les cadres de provisions et un engourdissement fatal des abeilles.

Le volume de la ruche est très important ! Une petite colonie hivernant dans un grand volume ne réussit que très rarement à passer un hiver long et rigoureux. **Des races d'abeilles tel que la carnica (et bien d'autres) hivernent très bien même en petite colonie à condition que le volume de la ruche soit adapté.** Comme nous l'avons dit plus haut, si vous voulez hiverner une petite colonie, mieux vaut utiliser une ruchette et s'il le faut, ajouter une ou plusieurs partitions isolantes (voir § préparation des colonies). Les ruches Dadant, Langstroth, Alsacienne... étant très volumineuses, il faut absolument y hiverner des grosses colonies très peuplées. Sinon, il ne faut pas hésiter à partitionner ces ruches volumineuses de manière à adapter le volume à la grosseur de la colonie.

Il est important aussi que la grappe ait la possibilité de se déplacer de cadres en cadre sans trop de difficultés. Cela signifie que les abeilles en grappe doivent pouvoir se mouvoir par exemple d'un côté du cadre à l'autre sans en être empêché par un couvre cadre collé directement sur les cadres qui ne respecte pas le « bee space » ou par un film plastique ou du plexiglass placé par l'apiculteur... Cet espace de 6 mm au-dessus et en-dessous du cadre est très important et évite aux abeilles de devoir faire le grand tour du cadre, donc de s'éloigner de la grappe et de passer proche des parois glacées de la ruche.

### **Le nourrissage d'hiver :**

Faisant suite au remaniement des nids à couvain, à la stimulation des pontes et au traitement anti varroa, arrive le nourrissage pour l'hivernage. Nous l'avons dit et redit : **ce nourrissage doit être fait le plus rapidement possible après la récolte afin que le travail de transformation et de stockage soit fait par les abeilles d'été encore présentes dans la ruche.** Il s'agit donc de nourrir les colonies pour qu'elles aient suffisamment de réserves pour se nourrir et se chauffer tout l'hiver. Ce nourrissage n'a donc rien à voir avec le nourrissage stimulant dont nous avons parlé plus haut qui se réalise avec un sirop « léger » (50/50) et qui sert à stimuler la ponte de la reine. Le sirop que l'on va donner aux abeilles pour compléter leurs réserves est un sirop « **lourd** » très concentré (de 60 à 75% de sucre) qui sera transformé, déshumidifié, stocké et operculé. On estime à 15 kg la quantité minimum de miel dont doit disposer une colonie pour un hivernage confortable. Si on possède une race d'abeille réputée pour une consommation hivernale élevée, on ajoutera quelques kilos. Ce minimum de 15 kg correspond à 4 cadres Dadant plein de miel sur pratiquement toute leur hauteur (4 x 3.5 Kg) ou à 8 cadres Warré plein de miel (8 x 1.8 Kg). Pour compléter les réserves on se basera sur ce qui a été observé lors de la dernière visite des ruches. Si trois cadres Dadant plein de miel étaient présents dans la ruche, un nourrissage avec 5 kg de sucre pur devait être suffisant. Si quatre cadres étaient présents on se contentera de un ou deux kilos par précautions (mieux vaut trop que pas assez). Lorsque les réserves sont suffisantes, certains apiculteurs donnent à leurs colonies un sirop léger pour que celles-ci n'entament pas leurs réserves d'hiver avant l'arrivée des grands froids. Par la même, ce sirop léger stimule la ponte de la reine. **La surabondance des réserves est une économie pour l'année prochaine, ce miel sera consommé en abondance en fin d'hiver au démarrage de l'élevage du couvain.**

On doit particulièrement surveiller les réserves des essaims naturels ou artificiels de l'année, car très souvent ces nouvelles colonies n'ont pas eu le temps de faire assez de réserves.

Le sirop lourd de nourrissage peut être de diverses origines et de différentes qualités, mais nous en avons beaucoup parlé dans un article précédent [« Quel sirop de nourrissage choisir »](#) et nous n'y reviendrons pas. Mais si vous nourrissez très tôt, c'est-à-dire en juillet ou début août le plus simple et le plus économique est d'utiliser du sirop de saccharose que l'on fabrique « maison » avec du sucre cristallisé dans les proportions de 5 kg de sucre pour 2.5 litres d'eau chaude. Pour une meilleure conservation on ajoute du vinaigre de cidre dans la proportion de 5 ml par litre de sirop. Si au contraire vous préférez utiliser des sirops du commerce, il faut vous souvenir que celui-ci est en général à une concentration de 75 % en sucre. Cela signifie que si vous devez nourrir vos abeilles avec 5 kg de sucre, vous devrez en réalité leur donner 6.25 kg de sirop.

Sauf exception dont nous allons parler maintenant, plus aucun nourrissage n'aura lieu au-delà de début octobre lorsque la population aura été totalement renouvelée par les abeilles d'hiver (6 à 8 semaines). Cette date limite est à moduler en fonction de la région et de leurs miellées, car dans notre région par exemple, nombre d'apiculteurs transhumant leurs ruches après la récolte d'été pour le miellat de sapin. Cette récolte tardive décale bien entendu tout le « timing » dont nous venons de parler, ce qui n'est pas sans poser de problème surtout pour le traitement acaricide.

Et à propos du miellat de sapin ou de bruyère, il est fortement déconseillé d'hiverner les colonies avec ce type de miel, car très indigeste. Une claustration prolongée due à une mauvaise météo, empêchant les vols de propreté peut provoquer des dysenteries catastrophiques. Il faut récolter ces miels au maximum et pour préserver les abeilles d'hiver, effectuer un nourrissage de remplacement au sirop concentré « inversé » ou mieux encore : remplacer les cadres de miellat par des cadres de miel d'été que l'on aura gardés.

Nous avons parlé plus haut de réserves minimum de 15 kg par colonie, mais cette quantité minimum selon la rudesse de l'hiver, selon la période de reprise de la ponte peut être tout à fait insuffisante. La consommation hivernale ne dépend pas uniquement des conditions météo et de la reprise précoce de l'élevage, d'autres facteurs tels que l'emplacement des ruches ou la race d'abeille peuvent entraîner des surconsommations de miel. Lorsqu'il y a arrêt de la ponte en novembre et décembre, la consommation mensuelle moyenne d'une colonie est seulement de 250 à 350 g dans notre région, mais quand l'élevage reprend en janvier, février et mars, la consommation monte en flèche jusqu'à 2.5 kg par mois **[1]. Dès les premiers signes de reprise de la ponte, il faut sopeser les ruches pour vérifier s'il reste assez de réserves.** La surveillance du poids des ruches est donc primordiale à la sortie de l'hiver et quelquefois il faut recourir à un nourrissage de secours avec du candi.

Le problème se pose surtout pour les ruches à petit volume telle que la Warré. L'hivernage se fait habituellement sur deux éléments, celui du bas servant de nid à couvain et celui du haut de « grenier à blé ». Le maximum de réserves pouvant être stockées dans cet élément du haut est 15 kg, soit justement la quantité correspondant au minimum nécessaire. Il n'est pas rare pour ce type de ruche de devoir poser un pain de candi sur le trou de nourrissage en début de saison.

L'importance des réserves en pollen est le plus souvent méconnue. Une colonie peut se comporter tout à fait normalement jusqu'au milieu de l'hivernage et dépérir rapidement au début du printemps. La cause peut être une maladie, mais aussi un manque de pollen qui empêche un élevage normal du couvain. Si ce n'est souhaiter une belle arrière-saison, l'apiculteur ne peut rien pour aider ses abeilles sur ce point. Heureusement dans notre région, septembre et octobre (avec de belles conditions météorologiques) offrent à nos colonies de grosses récoltes de pollen. Ces réserves seront primordiales en début de saison surtout si l'hiver a été long et la météo printanière capricieuse. Un manque de pollen en février et mars, lorsque le nid à couvain est en pleine expansion, a des effets désastreux sur le développement de la colonie. La vigueur des abeilles s'en trouve amoindrie et par le fait même,

leur résistance aux maladies. Il est prouvé scientifiquement que les ravages de la nosérose sont directement liés à une carence en pollen.

### Le rucher et son environnement :

Après les toutes dernières sorties pour faire des réserves de pollen, quand il n'y aura plus d'activité sur la planche de vol, on n'oubliera pas de poser la tuile inclinée devant le trou de vol déjà réduit, elle protégera l'entrée des vents froids, des feuilles mortes, de la neige et de la glace. On profitera des belles journées fraîches des mois de novembre et décembre pour travailler autour du rucher, car après, lorsque les températures diurnes descendront sous 5°C, il faudra laisser les colonies au calme. On enlèvera les ronces, les buissons, les plantes gênantes et l'herbe sera tondue à ras. On n'oubliera pas que le frottement des branches d'arbres contre les ruches est préjudiciable à un bon hivernage et que la pose de protections comme du grillage par exemple, est quelquefois très utile pour assurer la tranquillité du rucher. Il faut élaguer les arbres de manière à ce que les ruches profitent au maximum des rares rayons du soleil d'hiver. C'est peut-être aussi le moment de planter une haie brise-vent, certains arbustes poussent très vite : jusqu'à 1 mètre par an. En lisière de forêt, les ruches peuvent être haubanées ou sanglées pour les protéger des éventuels visites de chevreuils ou de sangliers qui pourraient les renverser. Il faudra vous méfier aussi des blaireaux qui aiment bien le miel et des piverts qui pour quelques abeilles n'hésiteront pas à vous faire un gros trou dans la ruche.

L'emplacement du rucher d'hivernage est très important. Les bas-fonds humides et souvent dans le brouillard sont à proscrire ainsi que les zones à risques : inondations, avalanches... **Il faut éviter les terrains humides ou ruissellent les eaux de pluies, les zones basses où stagne l'humidité et le froid.** Un endroit légèrement en pente, à flanc de coteau, orienté vers l'est ou le sud-est, donc bien ensoleillé, mais également bien protégé contre les vents dominants serait l'endroit idéal.

Le rucher ne doit pas être abandonné. Il est important de le surveiller régulièrement tout au long de l'hiver et particulièrement après une tempête, de fortes pluies, des chutes de neige importantes ou lorsqu'une journée agréable incite nos abeilles à faire un vol de propreté.

### Conclusions :

Durant les longs mois d'hiver, la vie ou la mort d'une colonie d'abeilles dépend beaucoup de l'apiculteur. Celui-ci leur a volé tout le miel qu'elles avaient amassé toute l'année avec un zèle sans pareil, il est par conséquent normal qu'il veille à ce que tout se passe bien pour elles durant ces longs mois difficiles. Il pourra dormir la conscience tranquille et sur ses deux oreilles s'il a fait le maximum pour que ses colonies soient grosses et pour qu'elles hivernent bien nourries, au chaud, au sec et au calme. Comme les vaches de l'éleveur, comme les moutons du berger, les abeilles sont les « protégées » de l'apiculteur et méritent toute son attention.

Si malgré un maximum de précautions, les pertes hivernales sont importantes, ce ne sera pas de la faute à l'apiculteur, mais ce seront les méfaits de la météo que l'on ne peut contrôler, la responsabilité de la société qui fait tout pour que les abeilles disparaissent ou tout simplement la faute à pas de chance... !

En début de saison suivante, ce sera à chaque apiculteur de tirer des conclusions sur la justesse des dispositions qu'il a prises pour la mise en hivernage de ses colonies (lorsqu'il faudra faire le bilan des pertes hivernales).

[1] source : Chambre d'agriculture de région Alsace - flash ABEILLES-n°31\_Mars-Avril 2015

