

*Le 08 mai 2011*

# Le cycle biologique de la colonie et son influence sur les interventions de l'apiculteur.

*Cours de 1<sup>ère</sup> année*

<b>1) Introduction.</b> .....	3
<b>2) Le cycle Biologique de la colonie.</b> .....	4
<b>3) Analyse du graphique.</b> .....	5
<b>a) Les mois d'hiver, novembre à février :</b> .....	6
<b>b) Mars :</b> .....	7
<b>c) Avril :</b> .....	7
<b>d) Mai :</b> .....	8
<b>e) Juin:</b> .....	9
<b>f) Juillet :</b> .....	9
<b>g) Août :</b> .....	9
<b>h) Septembre :</b> .....	10
<b>i) Octobre :</b> .....	10
<b>5) Conclusion.</b> .....	11
Quelques soient les objectifs suivis, l'apiculteur prendra soin de planifier ses différentes interventions en fonction du cycle biologique de la colonie et de son développement. ....	11
Qui sait accompagner et favoriser le développement de ses colonies tirera énormément de satisfaction de son travail.....	11
<b>6) Bibliographie.</b> .....	12

## *1) Introduction.*

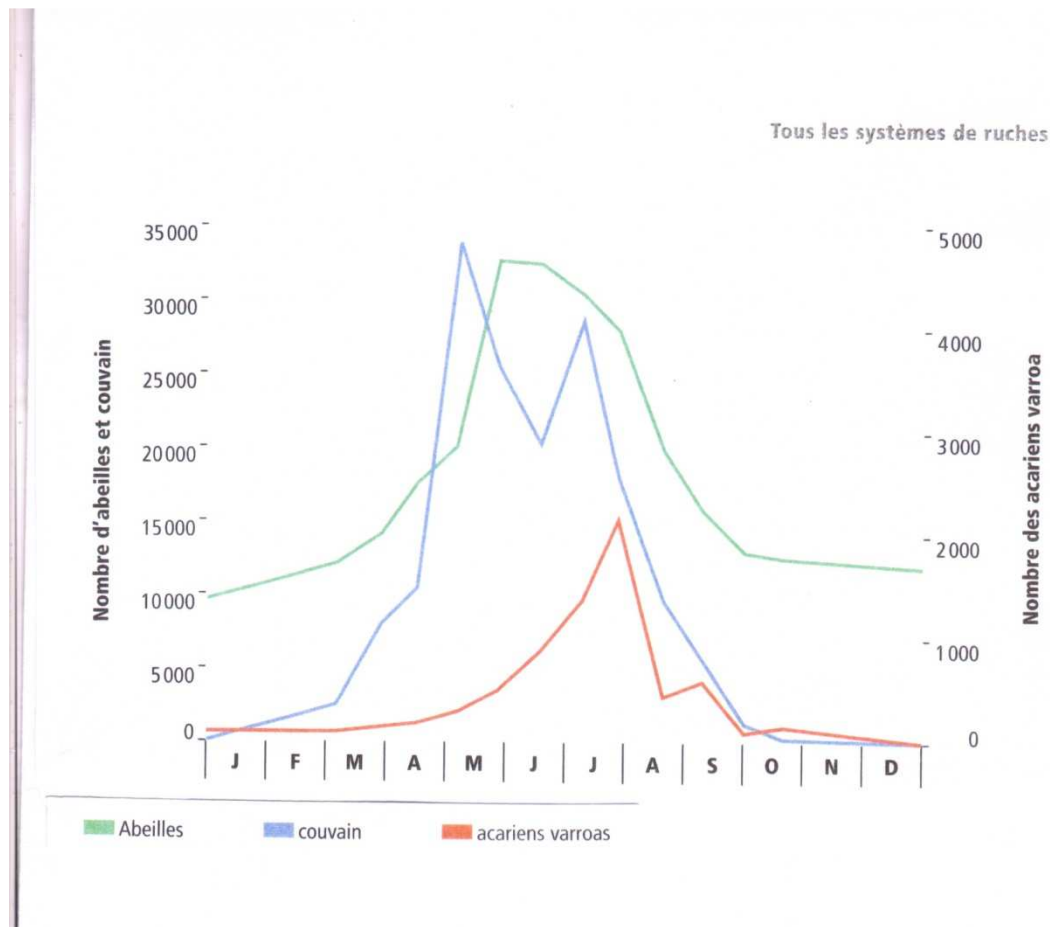
*Ce cours est probablement un résumé de tous les cours d'apiculture qui seront dispensés cette année et l'année prochaine. C'est ici que nous allons vous donner le lien entre les différentes matières abordées avec une dimension chronologique des événements durant la saison et en fonction du développement de la colonie.*

*Bien entendu, selon votre objectif, récolte de miel, élevage de reine, nuclei etc. vous orienterez vos opérations dans un sens ou dans l'autre. Mais les bases seront toujours les mêmes et partiront toujours du cycle biologique de la colonie et du développement de celle-ci au fur et à mesure que la saison avance.*

*Aller contre ce cycle engendrerait immédiatement des problèmes irréversibles et hypothéquerait sans aucun doute votre but recherché.*

*Nous allons voir ci-dessous quel est ce cycle naturel et comment accompagner et favoriser le développement de la colonie afin d'atteindre l'objectif recherché.*

## 2) Le cycle Biologique de la colonie.



*(Extrait des fascicules « L'apiculture, une fascination »)*

*Le graphique ci-dessus montre l'évolution de la quantité de couvain, donc de la ponte de la reine tout au long de l'année. On y voit aussi l'évolution de la quantité d'abeilles et de varroa.*

*Ce graphique est important car il va conditionner tout le travail de l'apiculteur durant la saison.*

*A noter que l'évolution de la ponte de la reine dépend de la race d'abeilles, du lieu géographique et même de la météorologie. Cela signifie que le graphe peut glisser vers la gauche ou la droite selon les années, la race d'abeilles et le lieu géographique.*

*Cependant il reste caractéristique à celui-ci-dessus.*

***NB** : ne pas tenir compte de l'échelle indiquée en ordonnée car celle-ci peut facilement être multipliée par deux pour la Buckfast en Dadant 12 cadres.*

### 3) Analyse du graphique.

*On peut remarquer que la reine ralentit fortement sa ponte en hiver et la stoppera même en décembre et janvier lorsque l'hiver est suffisamment froid.*

*Si le temps le permet, elle reprendra sa ponte en février par quelques œufs par jour. Puis cette ponte va s'intensifier avec le réchauffement et aussi avec la disponibilité du pollen dans la nature. En effet, pas de pollen, pas d'élevage possible.*

*Cette ponte va donc s'intensifier jusqu'à 2000 à 2500 œufs par jour en mai. Cela correspond à la période de développement de la colonie.*

*Ensuite la ponte va décroissante. La colonie s'est en effet tournée vers la récolte et l'élevage n'est donc plus une priorité. La colonie est arrivée à maturité. C'est aussi la période propice à l'essaimage. On peut remarquer que cela correspond aussi à la période où il y a le plus grand nombre d'individus dans la ruche.*

*A partir de ce moment la quantité d'abeilles ne cessera de diminuer pour le restant de la saison.*

*A partir de mi-juillet la colonie va se tourner à nouveau vers l'élevage pendant quelques semaines (2 ou 3 tout au plus) afin d'avoir un maximum d'individus pour passer l'hiver. En effet pour bien hiverner il faut une colonie forte et peuplée.*

*Courant août la reine ralentira à nouveau la cadence jusqu'à ne plus pondre du tout en hiver.*

*La troisième courbe montre l'évolution de la présence de varroa dans la colonie. On remarquera qu'elle est directement liée à l'évolution du couvain, ce qui est normal puisque varroa ne se reproduit que sur le couvain.*

*A noter encore que le cycle biologique de la colonie suit la disponibilité de pollen et de nectar que peut offrir la nature.*

*Ce cycle doit impérativement être respecté par l'apiculteur soucieux du bien-être de ses colonies et ce malgré les divergences d'objectifs entre la colonie (reproduction et survie de l'espèce) et l'apiculteur (production de miel, pollen, abeilles, reines...).*

*Par exemple, il est impossible de vouloir faire une récolte de miel en mars alors qu'il n'y a pas encore suffisamment de butineuses dans la colonie, ni d'offre de nectar dans la nature.*

#### 4) Influence du cycle biologique sur les interventions de l'apiculteur.

##### a) Les mois d'hiver, novembre à février :

*C'est la période de repos par excellence. Le seul mot d'ordre est tranquillité.*

*La colonie se ressert pour former une grappe de plus en plus compacte en fonction de la température extérieure. Il ne faut la déranger sous aucun prétexte, sauf traitement pour varroa et cas d'extrême urgence.*

*Cette période est propice pour nettoyer, désinfecter le matériel, fondre les cires, préparer les nouveaux cadres et peindre les nouvelles ruches.*

*C'est aussi l'opportunité de faire le point sur la saison qui s'est terminée en relisant ses notes. On se fixe les objectifs pour la saison suivante en fonction des colonies qu'on a hivernées, du temps qu'on est prêt à consacrer à notre hobby favori et du budget qu'on est prêt à investir.*

*Attention à ne pas avoir des objectifs opposés : production de miel et développement du cheptel peuvent être incompatibles. Souvent ce sera l'un ou l'autre.*

*Un passage régulier au rucher pour s'assurer que tout est ok n'est pas superflu.*

*Courant décembre lorsque la reine a arrêté sa ponte et que le temps le permet, on traitera les colonies contre varroa.*

*En plaçant son oreille près du trou de vol, on pourra distinguer un chuchotement paisible et régulier. C'est significatif d'une colonie saine qui hiverne correctement.*

*Si le bruissement est plus intense, la grappe est défaite et la colonie a été dérangée. Elle peut être orpheline ou attraper la dysenterie.*

*S'il a neigé, on prendra soin de bien dégager le trou de vol. Car si la neige laisse passer l'air, il n'en est pas de même lorsqu'elle a fondu et regelée (la glace est imperméable à l'air).*

*En regardant le plateau sous le plancher, on peut voir où se situe la grappe dans la ruche.*

*Courant janvier et février, dès que le soleil vient taper le trou de vol et que la  $T^{\circ}$  monte au-dessus de  $12^{\circ}\text{C}$ , les abeilles font leur vol de propreté. Elles vidant leur rectum.*

*Attention, ne pas ouvrir les ruches. Il est encore trop tôt et la température est trop basse.*

*Les abeilles risqueraient d'emballer la reine et la tuer.*

*On pèse les colonies afin de s'assurer des provisions encore disponibles et on place du candi au trou de nourrisseur sur les plus faibles (bien que cela ne soit normalement pas nécessaire si on a nourrit correctement en août).*

#### *b) Mars :*

*la température monte, mais il faut encore patienter avant toute intervention dans les colonies, même si les abeilles sortent.*

*Une règle qui est toujours d'actualité à cette période : on n'ouvre pas les ruches tant qu'il n'a pas fait 18°C pendant trois jours et qu'il n'y a pas de vent.*

*L'offre en pollen est importante principalement grâce aux saules et la reine a intensifié sa ponte si le temps permet la récolte de ce pollen. C'est le véritable démarrage de la colonie.*

#### *c) Avril :*

*Début avril est dans la continuité de mars. Les colonies ont encore besoin d'être tranquilles, mais l'apiculteur peut évaluer les colonies en les ouvrant un jour de bon temps.*

*Il est possible de stimuler un peu plus la ponte en grattant les opercules des provisions situées au-dessus des cadres où la reine a déjà pondu.*

*On commence à agrandir les colonies qui avaient été rétrécies sur 9 ou 10 cadres à l'entrée de l'hiver.*

*Dans les champs, les pissenlits s'ouvrent et deviennent dans notre région une source importante de nectar. A ce moment les colonies exposent littéralement et il est temps de placer une hausse sur les ruches suffisamment fortes (qui occupent minimum 8 ruelles).*

*Suit rapidement les cerisiers, merisiers et le colza.*

*Ce début de miellée printanière se passe généralement mi-avril en Gaume.*

*La population va rapidement doubler, voire tripler dans la ruche.*

*Une attention particulière aux ruchers situés à proximité de champs de colza. Le colza est très mellifère et donne beaucoup de pollen. Les hausses dans ces ruchers seront très vite remplies et si on ne place pas une seconde hausse à temps, on risque de bloquer le nid à couvain. Il y a risque d'essaimage. A noter aussi que le colza cristallise rapidement, même dans les cadres si on n'extrait pas à temps.*

*Il arrive que pour faire de la place dans les très fortes colonies, on place une hausse bien avant le début la miellée. Cela permet d'éviter l'enclenchement de la fièvre d'essaimage par manque de place.*

#### *d) Mai :*

*Le mois de la récolte de printemps, mais aussi de l'essaimage, de l'élevage et toute autre opération apicole (division, réunion, ...). C'est probablement le mois qui présente la plus grande charge de travail pour l'apiculteur.*

*En effet, les colonies arrivent à leur apogée. Le nid à couvain est au maximum, la reine ne cesse d'augmenter sa ponte (jusqu'à 2500 œufs par jour). Varroa se multiplie proportionnellement à la ponte et augmente la pression sur la colonie. La nature offre nectar et pollen en suffisance et parfois plus.*

*La colonie est tournée principalement vers l'élevage (expansion de la colonie) et elle compte sur les apports en nectar et pollen disponibles dans la nature.*

*En cette période, tout est possible pour l'apiculteur. C'est le moment où toute opération réussie (doit réussir). Elle est propice à l'élevage de reine, la production d'abeilles et de nuclei, à la division de colonies, ou à la récolte de miel et de pollen. C'est aussi durant mai que les colonies construisent le plus et le mieux. Surtout ne pas hésiter à faire bâtir des cires gaufrées, dans le corps de ruche et dans les hausses.*

*Attention que pour une colonie, on ne pourra pas avoir en même temps l'objectif de production de miel et d'élevage (nucléi). Ce sera l'un ou l'autre.*

*La production de cire coûte aussi quelques kilos de nectar (miel). Mais il ne faut pas oublier que le renouvellement des cires est un investissement pour les années suivantes.*

*C'est aussi bien entendu la période de reproduction naturelle. On parle alors d'essaimage. Cela va occuper un peu plus l'apiculteur qui ne souhaite pas voir s'envoler la moitié de sa colonie. Une visite hebdomadaire sera nécessaire pour vérifier si la fièvre d'essaimage n'a pas gagnée les colonies et l'apiculteur devra agir en conséquence (voir le cours sur l'essaimage).*

*Il sera temps de faire la première extraction de miel et pour les plus chanceux, il en aura peut-être 2, parfois 3, suivant les années.*

*Fin mai, début juin, le robinier – faux acacia pourra certaines années profiter aux abeilles, mais la production de nectar par ces fleurs est très capricieuses (température, humidité).*



### **e) Juin:**

*Si juin est dans la continuité de mai pour l'élevage, il est malgré tout plus calme pour l'apiculteur. La période d'essaimage est normalement passée (sauf année tardive). Les miellées s'étalent un peu plus. En Gaume on doit faire face à ce qu'on appelle communément le trou de miellée. Durant une à deux semaine il peut ne plus y avoir d'apport de nectar. Si toutes les hausses ont à cette période été extraites, il faudra alors être vigilant et parfois devoir nourrir les colonies en redonnant une partie du miel qui a été extrait.*

*Les abeilles construiront encore les cadres de cire gaufrée qu'on leur donne, mais attention qu'après le 21 juin, les cirières se feront de plus en plus rares. La ponte de la reine diminuant, il y a progressivement plus de vieilles abeilles que de jeunes. Le temps n'est plus à l'élevage (la période de reproduction est passée). La colonie est essentiellement axée vers la récolte de nectar. C'est le mois où la population d'abeilles est la plus importante.*

*NB : ce mois reste un mois important dans l'élevage et la production de nucléi, malgré le changement d'objectif naturelle de la colonie.*

### **f) Juillet :**

*Juillet se traduit principalement pour l'apiculteur par la récolte d'été. La miellée se termine vers le 21 juillet en Gaume. On enlèvera les dernières hausses autour de cette date.*

*C'est la période où la reine est à nouveau plus assidue à pondre. La colonie est à nouveau tournée vers l'élevage. C'est en partie ce couvain qui va donner les abeilles d'hiver.*

*Attention à la sécheresse de juillet. Il est bon de placer un abreuvoir à proximité du rucher. L'eau est nécessaire en période d'élevage (peu importe le mois).*

### **g) Août :**

*Fin juillet – début août, on profite que les hausses sont enlevées pour traiter les colonies contre varroa. Le graphique montre bien que la population de varroa est au plus haut. Il faut donc agir le plus vite possible.*

*En parallèle, on stimule encore quelques temps la ponte de la reine pour avoir un maximum d'abeille d'hiver. Sur le graphique, on voit que la ponte ne cesse de diminuer. La stimulation va ralentir cette régression. Pour cela on donne chaque jour à la colonie un*

*peu de miel dilué à 50% dans l'eau (50 à 100 gr). On stimule pendant une à deux semaines.*

*C'est aussi une bonne période pour remplacer les reines trop âgées ou peu performantes.*

*Les colonies trop faibles pour passer sereinement l'hiver seront réunies.*

*Il sera temps de nourrir les colonies ( 15 kg de sirop min par colonie) et de les préparer à l'hivernage.*

#### *h) Septembre :*

*Nourrir et hiverner les colonies.*

*On réunit les dernières colonies trop faibles. On remplace les dernières reines.*

*Toutes les colonies seront resserrées sur 9 ou 10 cadres (en fonction de la force de la colonie) pour passer l'hiver.*

*On vérifie que les colonies ont suffisamment de nourriture, pollen et miel / sirop.*

#### *i) Octobre :*

*Parfois octobre permet aux retardataires de faire les dernières manipulations. Mais normalement le travail au rucher est terminé. On s'assure que toutes les colonies peuvent hiverner correctement et que le calme règne au rucher.*

*L'hiver sera l'occasion de faire le point sur la saison, de nettoyer le matériel et préparer la saison suivante.*


## *5) Conclusion.*


*Quelques soient les objectifs suivis, l'apiculteur prendra soin de planifier ses différentes interventions en fonction du cycle biologique de la colonie et de son développement.*

*Cui sait accompagner et favoriser le développement de ses colonies tirera énormément de satisfaction de son travail.*

## 6) Bibliographie.

 *L'Apiculture mois par mois de Jean Riendet – éditions Ulmer.*

 *Agenda de l'apiculteur, un calendrier de travail pour l'apiculteur de LieselotteGettert – éditions Ulmer.*

 *L'apiculture – une fascination – éditions VDRB*