

# Formation apicole

## La mise en hivernage

Guy-Noël JAVAUDIN



Le rucher école de Montreuil

# Sommaire

- **Introduction : les principes de base**
- **Le bilan sanitaire et contrôle de la reine**
- **Le nourrissage spéculatif et d'amassage**
- **Le resserrement de la colonie et l'isolation de la ruche**
- **Les traitements d'hiver**
  
- **Pratique au rucher**
  - Contrôle de l'état sanitaire
  - Contrôle des reines et du couvain
  - Etat des provisions



# Introduction

- L'hiver est un moment périlleux pour la colonie d'abeilles mellifères. En effet, contrairement à bon nombre d'espèces d'abeilles, *Apis Mellifera* ne va pas entrer en hibernation mais au contraire doit assurer la survie de la colonie par ses réserves de nourriture et la chaleur du couvain.
- Tous les gestes qui seront réalisés dans la ruche à l'automne seront déterminants pour la saison suivante de la survie de la colonie à son développement au printemps et notamment il convient de favoriser :
  - L'état sanitaire de la colonie
  - Le nombre d'abeilles entrant en hivernage l'année précédente.
  - La qualité de ces abeilles
  - Les qualités et l'âge de la reine.
  - La quantité et la qualité des réserves de miel et de pollen.
- C'est ce qu'on appelle la mise en hivernage regroupant toutes les opérations réalisées après la dernière récolte, soit mi-août dans notre région



# La mise en hivernage-état sanitaire

## Trois éléments importants à vérifier :

- L'état sanitaire de la colonie :
  - Contrôle des maladies : situation des varroas, présence de loques, Nosema
- Son potentiel de survie:
  - Etat de la reine
  - Etat du couvain
  - Réserves de nourriture : miel et pollen
- Sa capacité de développement :
  - Pronostic après la disparition des abeilles d'hiver
  - Contrôle de la ponte
- Changement des cires :
  - élargissement du nid

# L'état général de la colonie

- **Le nombre d'abeilles** : La colonie doit être populeuse et c'est le seul critère valable pour assurer sa survie à l'hiver
- Si la colonie est faible, il va être nécessaire de la regrouper avec une colonie plus forte.
- Il ne faut pas considérer cette opération comme une perte mais au contraire nécessaire à la préservation du rucher. En effet, la colonie pourra être divisée au printemps suivant.
- Dès la mi août, il peut être recommandé de favoriser le développement des abeilles d'hiver.
- **Les abeilles d'hiver** sont les abeilles dont les larves ont été nourries à une période de forte présence de pollen en présence de nombreuses butineuses et à un moment où la reine a déjà entamer la diminution de sa ponte. Elles sont biologiquement différentes de leurs sœurs d'été dans le sens principalement où leur masse adipeuse est fortement développée. **Elles vont survivre à l'hiver jusqu'au mois de mars suivant.**



# La mise en hivernage-état sanitaire

**Traitement Varroase** : en principe le traitement contre la varroa a été dispensé et arrive en fin de période, soit 8 semaines s'il s'agit des lanières Apivar.

- A ce stade il est possible d'améliorer le rendement de la dernière semaine de traitement en resserrant les lanières autour du couvain résiduel qui n'est plus que sur un cadre en principe.
- Il est maintenant recommandé d'envisager un traitement complémentaire en hiver à l'Acide Oxalique (voir les doses prescrites et la méthode d'administration sur le site dans le chapitre « sanitaire »)

**Nosema** : l'hiver est aussi une période de risque de développement de la Nosema. Un premier bilan est à réaliser à l'automne et ce premier point nécessite un suivi constant (notamment présence de défécations anormales dans la ruche ou autour). Toutes les opérations d'isolation de la ruche pour l'hiver devront tenir compte de la nécessité de la protéger des sources d'humidité et favoriser la bonne aération.



# La mise en hivernage-état sanitaire

- Les maladies du couvain
  - La varroa :
    - Un test de présence (dans les cellules de mâles);disposition d'un lange
  - Les Loques : américaines et européennes
    - Analyse du couvain (voir les symptômes dans le cours sur le sanitaire).  
En cas de détection de maladies contagieuses se rapprocher du GDS
  - Prophylaxie :
    - **jamais de recette de cuisine, il est indispensable d'utiliser des médicaments vétérinaires ayant une AMM et en suivre les prescriptions**
    - Éventuellement un complément de traitement anti-varroas
    - Nettoyer les plateaux
    - Changer les cires
- Les maladies des abeilles adultes courantes
- La Nosema : souvent au printemps
  - Activité réduite de la colonie
  - Déjections anormales sur la planche d'envol, sur le toit, sur les cadres
- La maladie de l'abeille noire : paralysie chronique ou aigüe





# Le nourrissage de la colonie





# Le nourrissage de la colonie

- La nourriture naturelle de l'abeille

**Le pain d'abeille** : C'est le pollen frais, récolté dans les fleurs, déposé par les abeilles dans les alvéoles et mélangés avec une sécrétion faite de miel, de nectar et d'enzymes. Ceci déclenche un processus de fermentation naturel qui libère les composants du noyau du pollen. Le pain d'abeille contient entre autres des lipides, des protides, des hydrates de carbone ainsi que des acides aminés libres et des acides aminés essentiels.

## La conduite du rucher par le nourrissage

- Nourrissage spéculatif :
  - Automne
  - Printemps
- Nourrissage de réserve
- Apport de pollen
- Apport d'eau



# Le nourrissage de la colonie

- **Le nourrissage spéculatif** : il s'agit d'un nourrissage par petites doses d'un sirop dit 50/50 soit 1 litre d'eau pour 1 kg de matière sèche
- il doit générer un « enthousiasme » de la colonie qui va entraîner un renouveau de la ponte de la reine. La manière dont il est distribué est important : attention à ce qu'il ne provoque pas un blocage de ponte.
- **Le nourrissage d'assage** : la colonie doit disposer de 15 kg de réserve environ à cette période de l'année, soit au moins deux cadres de nourriture de chaque côté de la « grappe ». Dans ces conditions, un nourrissage complémentaire doit être effectué avant le début d'octobre.
- Ce nourrissage doit intervenir avant le premier froid et doit permettre la constitution de réserves proche de la « grappe »
- **Nourrissage d'hiver** : il est possible d'apporter un complément alimentaire à la colonie en plein hiver (décembre/janvier) à l'aide d'une pâte sucrée (candi) disposée directement au-dessus des cadres à l'endroit même où s'est installée la grappe. Le bon moment sera alors celui choisi pour le traitement complémentaire à l'acide oxalique.



# Resserrement de la colonie et isolation de la ruche

- C'est la colonie qui va être le principal isolant. Elle ne va pas forcément souffrir de froid dans la mesure où elle aborde l'hiver en nombre suffisant.
- Cependant il peut être nécessaire de l'aider :
  - En protégeant les ruchers des vents dominants (Ouest)
  - En protégeant la ruche de toutes les sources d'humidité
  - En resserrant la colonie autour de ses réserves
  - En Préservant la colonie des prédateurs (mulots, oiseaux, ...)
- Isoler le dessus de la ruche.
  - la pose d'un nourrisseur couvre cadres complète l'isolation. Mais attention à maintenir une bonne ventilation de la colonie. En effet, il est important de conserver des ouvertures, surtout en hiver, afin d'éliminer le gaz carboniques de respiration de la colonie (plus lourd que l'air) ainsi que les déchets de cire et l'humidité facteur de moisissures dans les régions où les abeilles ne ventilent pas continuellement la ruche.



# Les différents modèles de ruche

- Le modèle de ruche que l'on choisi doit privilégier :
  - Le diagnostic des maladies du couvain
  - Le développement de la colonie
  - Le confort des abeilles, notamment en hiver
  - L'accès à la nourriture, notamment en hiver
  - La standardisation du matériel
  - La facilité de travail de l'apiculteur
  - La performance des récoltes
  - ...



# Les grandes catégories de ruches

- Les ruches à développement vertical, avec hausses
  - Warré
  - Langstroth
  - Ruche sur hausses Dadant
- Les ruches à développement horizontal, avec hausses
  - Dadant
  - Voirnot
- Les ruches à cadres
- Les ruches à barrettes
- Les ruches sans hausse
  - La ruche kenyane
- Les ruches à rayons libres (traditionnelles)

