



Le cadre
témoin:

Le livre de la
ruche

Introduction

- **Il y a 2 sortes de cadres témoin :**
- 1)Le cadre témoin intérieur :
- C'est un cadre qui n'a pas de cire gaufrée, auquel on place une amorce et qui remplace un cadre de corps.
- 2)Le cadre témoin extérieur :
- C'est un cadre qui se place à l'arrière de la ruche, le plus souvent en 1 cadre en bâtisse chaude ou mieux 2 demi-cadres.



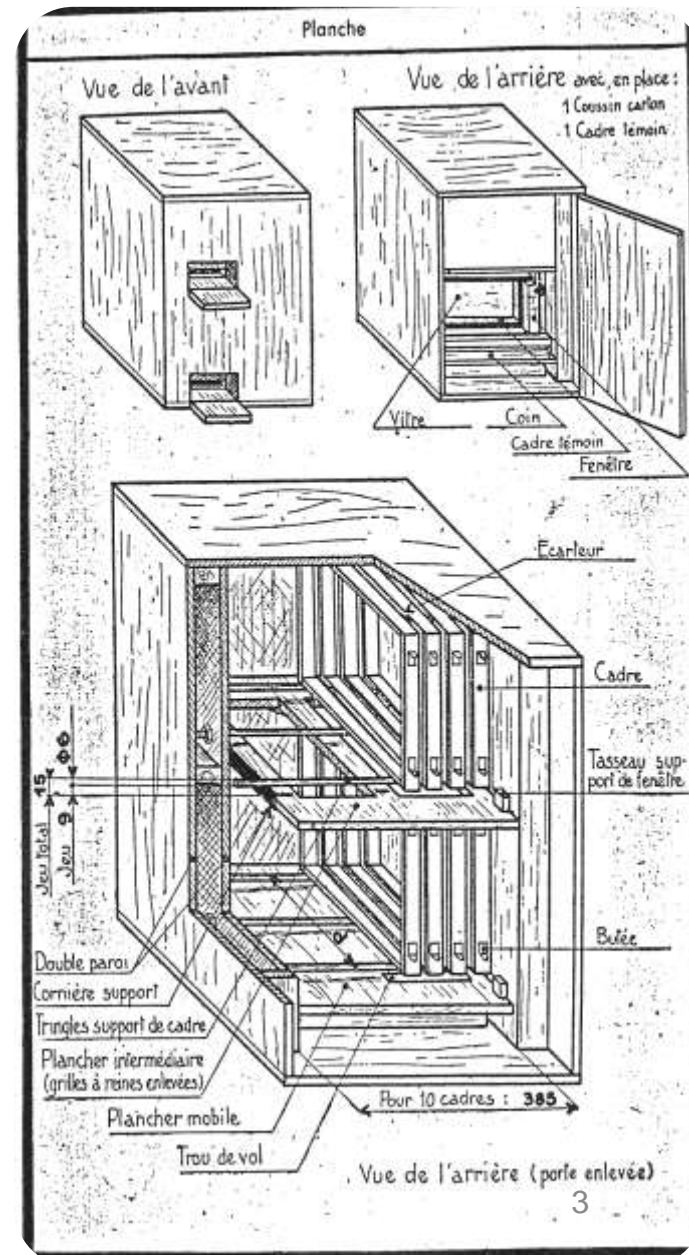
Le cadre témoin son origine :

Le cadre témoin a été élaboré au cours des années '30 par le **Dr J Paschke**, ingénieur en ergonomie dans un établissement industriel.

Très occupé, dans ses fonctions professionnelles, Paschke, apiculteur convaincu, ne pouvait consacrer qu'un temps très limité à ses ruches. Avec comme objectif de produire plus de miel et de cire, de pouvoir s'occuper de manière plus efficace d'un plus grand nombre de ruche sans y consacrer trop de temps, ses qualités professionnelles, sa perspicacité lui ont permis de mettre au point une méthode rationnelle de conduite des colonies d'abeilles et de réaliser un type de ruche approprié.

Le résultat des travaux fût publié en 1939, dans un livre intitulé « Baurahmenimker », qui voudrait signifier : « l'apiculteur avec le cadre à bâtir », mais que l'on appelle généralement le « cadre témoin ».

Avec sa ruche et sa méthode, le rucher du Dr Paschke est passé de 10 à 60 ruches sans qu'il y ait consacré plus de temps et en augmentant sensiblement la production de miel par ruche.



Construction

En ce qui concerne le cadre témoin extérieur, il est impératif de modifier la ruche si celle-ci n'est pas prévue au départ. Ce n'est pas très difficile à réaliser sauf pour les ruches en PVC et en polystyrène expansé.

Soit on fait appel à un menuisier, soit si on est un peu bricoleur on pourra réaliser une découpe de $\pm 2/3$ de la hauteur de la ruche (15 à 20 cm) sur une longueur de ± 35 à 36 cm, tout cela suivant le modèle de ruche, cette découpe devra être réalisée à l'aide d'un gabarit pour obtenir la même découpe pour toutes les ruches.



Construction

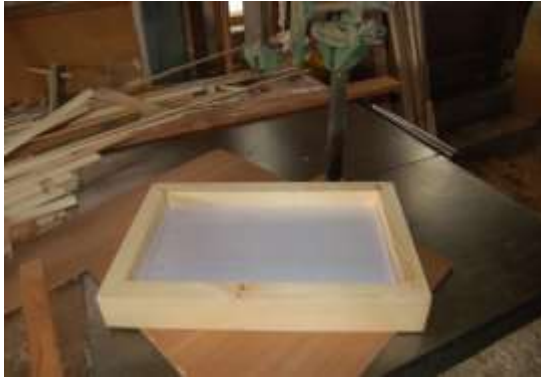
- On réalisera 2 montants avec doubles battées.
- Une traverse supérieure avec une petite battée permettant de recevoir la vitre.
- Tandis que la traverse de fond étant plus épaisse de 5 mm que la supérieure, on exécutera une rainure de 5mm de largeur et de profondeur, cette rainure recevra la vitre.



Construction

- A noter que la distance entre les cadres et la vitre sera de 45 à 48 mm ce qui facilitera la construction de cellules de mâles.
- Une porte sera exécutée avec **une isolation de minimum 50 mm**, cette isolation permettra l'occupation du cadre témoin dès le début de construction (printemps floraison saule et merisier)

La porte est placée sur charnières permettant son démontage et elle sera pourvue d'une fermeture pour ruche.



Construction

- Je fixe également 3 petits rails qui permettent de recevoir 2 cadres témoin amovibles.
- Ces petits cadres seront réalisés à l'aide d'un gabarit pour obtenir les mêmes découpes pour toutes les ruches et ils auront en partie supérieure 2 oreilles de +/- 3mm pour les suspendre dans les rails.
- La vitre sera souvent en verre 4mm pour plus de facilité de nettoyage tandis le plexiglas sera vite griffé et opaque.



• Hiver

- Le cadre témoin sera exempt de petits cadres, ce qui va permettre, à l'aide d'une lampe torche, d'observer la colonie tout l'hiver : si elle est toujours en vie, si dans les coins supérieurs les cadres de nourriture sont operculés, combien de ruelles sont occupées,...
- Dès le début de la ponte de la reine, à cause du réchauffement de l'ensemble de la ruche, une condensation va apparaître pendant quelques jours et lorsque la vitre sera à température de la ruche elle va disparaître.
- Si nous remarquons sur la vitre plusieurs tâches de déjections, il sera opportun de réaliser une visite dès que le temps le permettra et le plus tôt possible : la colonie est certainement orpheline, il faudra la remérer ou la réunir avec une autre ou présence de mauvaise nourriture
- On pourra constater la présence d'intrus.

Constataions



Constatations

Printemps

La première construction indique la bonne santé de la colonie et les premières récoltes de nectar. Il faudra amorcer correctement le cadre témoin (avec leur début construction si possible) en chauffant la partie supérieure du cadre témoin à l'aide d'une flamme (briquet,...).

Et on essaiera de le souder correctement pour éviter sa chute. De plus, il est préférable de placer les cellules pointes vers le bas.

Lorsque la moitié du cadre témoin sera construit, la colonie manque de place ; il est important de l'agrandir en plaçant à ce moment 1 ou 2 cires gaufrées.

S'il y a des rentrées importantes de nectar, il sera déposé en partie sur les bâtisses du cadre témoin, sinon la reine commencera la ponte de mâles car presque toutes les constructions au cadre témoin seront en cellules de mâles.



Constatations



- Quel bonheur de constater, de temps à autre, la ponte de la reine entourée par sa cour et de même les ouvrières ravitailler Sa Majesté. Lorsque les 2 cadres sont construits et que la température le permet (début floraison pissenlit),

il est impératif de placer la hausse. De plus, il faut enlever 1 cadre témoin et le découper en laissant une amorce au dessus. La prochaine fois, il faut enlever le cadre operculé en cellules de mâles, ce qui va permettre d'éliminer quelques varroas (quel régal pour les mésanges).

Nous remarquons très vite s'il y a des rentrées de nectar, il sera déposé dans les cellules du cadre témoin. Il faudra au moins un cadre en construction, sinon on n'aura aucun contrôle au niveau de l'essaimage et de la vitalité de la ruche.

Si vous avez plusieurs colonies, il sera facile de comparer la vitesse de construction ou son arrêt.

Il faut toujours noter dans le carnet le jour de la découpe du cadre témoin et préciser si c'est un cadre blanc ou operculé.

Observations très importantes en vue de la fièvre d'essaimage

- 1. Pas ou très peu de constructions alors que les autres colonies bâtissent
- 2. Beaucoup d'abeilles massées et presque inactives à l'arrière alors que, dans les autres ruches, elles travaillent.
- 3. Cadres avec des cellules déformées (surtout au milieu)
- 4. Cadres construits en moins de 2 jours : précipitation avant repos
- 5. Cellules royales en ébauche ou déjà occupées.
- **Si une de ces remarques est constatée, il est indispensable de visiter toute la colonie ainsi que les cadres témoin pour vérifier s'il n'y a pas de cellules royales occupées par des œufs, larves ou operculées**



Observations très importantes en vue de la fièvre d'essaimage.



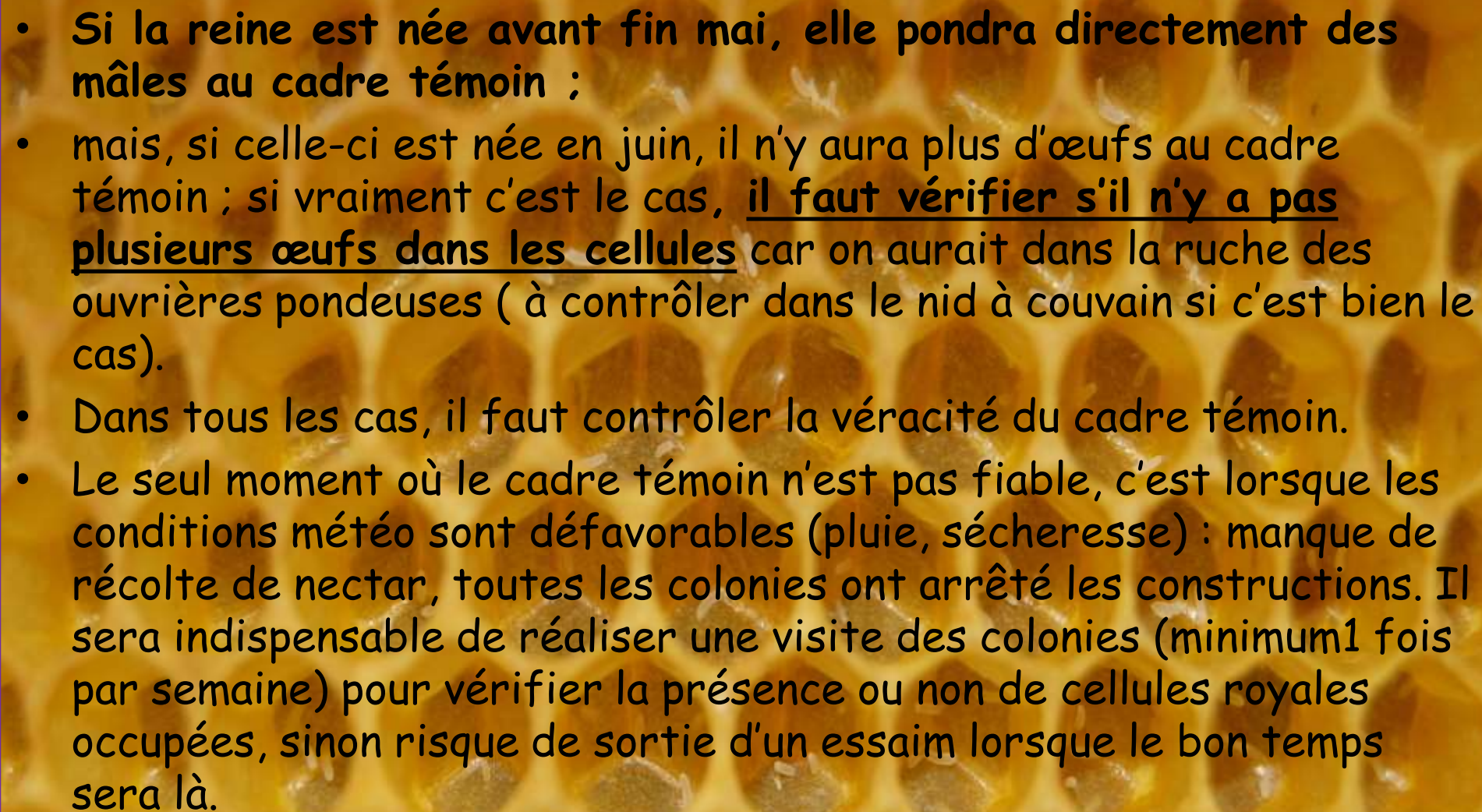
- Si c'est confirmé qu'il y a de l'élevage royal, il faudra enlever la mère avec un cadre de couvain et 1 cadre de nourriture et la mettre dans une ruchette de réserve et, si possible, estimer l'âge des cellules royales pour connaître le jour de la naissance de la première reine (chant : tu-tu) et attendre la réponse par la deuxième réponse plus sourde.
- Il sera indispensable d'éliminer toutes les cellules royales et de libérer les reines qui veulent naître ; pas de tracas, les abeilles choisiront leur future reine.
- Si vous voulez multiplier les colonies par un élevage naturel, c'est le moment de former de nouvelles ruchettes si la colonie est valable au niveau rendement et douceur.
- Pendant ce temps, il n'y a plus de constructions au cadre témoin.
- Dès que la construction débute, la reine est probablement fécondée et va débiter sa ponte, il faudra vérifier après quelques jours, s'il y a effectivement des œufs au fond des cellules.



16/11/2018

Georges Dejalle

12

- 
- Si la reine est née avant fin mai, elle pondra directement des mâles au cadre témoin ;
 - mais, si celle-ci est née en juin, il n'y aura plus d'œufs au cadre témoin ; si vraiment c'est le cas, il faut vérifier s'il n'y a pas plusieurs œufs dans les cellules car on aurait dans la ruche des ouvrières pondeuses (à contrôler dans le nid à couvain si c'est bien le cas).
 - Dans tous les cas, il faut contrôler la véracité du cadre témoin.
 - Le seul moment où le cadre témoin n'est pas fiable, c'est lorsque les conditions météo sont défavorables (pluie, sécheresse) : manque de récolte de nectar, toutes les colonies ont arrêté les constructions. Il sera indispensable de réaliser une visite des colonies (minimum 1 fois par semaine) pour vérifier la présence ou non de cellules royales occupées, sinon risque de sortie d'un essaim lorsque le bon temps sera là.

Encore des Observations

• En été.

- Dans les cadres témoins qui sont dans les hausses, on peut obtenir des gâteaux de miel lors de bonnes années de récolte.
- Nous allons constater, à partir de fin juin, une diminution de construction, voire un arrêt.
- A partir de juillet, il n'y a plus de raison de se tracasser pour l'essaimage et on va remarquer une diminution des rentrées de nectar. Chaque fois que la construction reprend, c'est la preuve de rentrées. Mais bien vite, il aura un délaissement du cadre témoin par les colonies ; elles pensent déjà à diminuer leur population. Mais s'il y a construction fin juillet début août, c'est qu'il y a des rentrées de Miellat ; l'indice après que, après quelques jours, le miellat sera figé dans les cellules avec un effet miroir où il sera en cristaux comme du fin sucre aggloméré dans les cellules et ensuite évacué par les abeilles.



- Eté.
- Il sera conseillé de remplacer des cadres de ruche remplis de ce miellat (très souvent néfaste pour nos abeilles), car cette nourriture provoquera de la dysenterie au printemps prochain, il est préférable de placer des cadres vides et de nourrir la colonie au sucre ou mieux, au miel.
- Les cadres témoin seront enlevés fin août au plus tard.
- **Autre avantage** : nous allons, par exemple, placer certains produits **de traitement contre la varroase (exemples : Acide formique, Thymovar)** dans le châssis du cadre témoin.
- On va également observer la réaction de la colonie pendant le traitement, surtout lorsqu'on essaie des nouveaux produits.
- On peut également y suspendre une cage à reine pour sa libération.



Greffage de témoin pour constater présence d'une reine.

- On peut également greffer un morceau de couvain avec des très petites larves pour constater la présence d'une reine.
- (si on ne constate plus de couvain dans le corps de la ruche) si la colonie n'est pas orpheline ou si elle est orpheline après 2/3 jours il y aura ébauche ou pas de cellules royales.
- Possibilité d'élever quelques reines avec de très petites larves.
- On peut greffer des cellules royales dans un ancien cadre témoin bâti ; ainsi, on pourra observer et constater la naissance de la reine.
- On peut récupérer des cadres témoins operculés de mâles dans des ruches valables et les placer dans des ruchettes pour sélection de mâles.



Mais encore

Elevage de reines
artificielles.

Greffages de cellules
royales.

Placement nourrisseur.

Et



Observations au cadre témoin..... •

- Automne

- Observations :
- - de notre colonie à tout moment (avec une lampe torche)
- - de la réaction de la colonie aux traitements varroase.



16/11/2018

Georges Dejalle

Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Le ct est entièrement construit en 3 à 4 jours



La colonie est en ordre.
Recouper le ct.



Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Les abeilles ne travaillent pas au ct



La colonie n'est pas en ordre, mais peut être s'agit il d'une mauvaise isolation.

Colonie en fièvre d'essaimage ou période de pluie.

Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Au lieu de prolonger l'amorce placée sous la latte du ct, les abeilles construisent des bâtisses sauvages dans le prolongement des cadres du nid à couvain.

Le ct est trop éloigné des cadres du nid à couvain ; le rapprocher.

Corriger l'amorce.



Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Les bords des cellules du ct sont fort épaissis



Les cirières sont nombreuses, le ct ne leur donne pas suffisamment de travail, il faut donner des cadres avec cire gaufrée dans le nid à couvain.
Rentrée miellat.

Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Le ct est construit entièrement en 1à2 jours et se remplit de miel liquide

Donner de la place, extraire le miel operculé, donner des cadres à bâtir, bonne miellée en cours



Exemples d'observations au CT

CONSTATATIONS

☺ DEDUCTION

La construction est arrêtée et l'on voit des groupes d'abeilles qui se déplacent d'un côté à l'autre	Sortie prochaine d'un essaim
Les abeilles courent en tous sens, de manière désordonnée et ne construisent pas.	La colonie est orpheline
Les abeilles sont agitées et bruissent	Manque d'air, surchauffe
Les abeilles se poursuivent et s'agrippent les unes aux autres	Il y a pillage, prendre immédiatement toutes dispositions pour l'arrêter
La construction se fait en cellules d'ouvrières	La colonie n'a aucune intention d'essaimage ou la reine a été renouvelée sans essaimage

Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Le ct est construit entièrement en 1à2 jours et emblavé de larves



Donner de la place pour la ponte de la reine dans le nid à couvain, translation de couvain, donner des cires gaufrées ou des cadres bâtis.

Exemples d'observations au CT

Constataation

Déduction

- **Le travail s'arrête au c t de toutes les ruches**

Le temps est à la pluie ou pas de miellée

- **Le travail s'arrête au ct d'une ruche alors que les autres continuent à construire**

La ruche prépare un essaimage, faire un essaim artificiel

Exemples d'observations au CT

Constatation

Déduction

- Il y a des ébauches de cellules royales au ct



Le plus souvent, c'est que la colonie est prise par la fièvre d'essaimage ou qu'elle est orpheline ; s'il n'y a que des ébauches de cellules royales mais que la construction continue, la colonie est à surveiller plus particulièrement.

Exemples d'observations au CT

CONSTATATIONS

☺DEDUCTION

En hiver tâches plusieurs déjections

Colonie orpheline

Condensation à la vitre

Début d'élevage

Abeilles massées et inactives

Mauvais temps ou abeilles se reposent en vue d'un essaimage dans les prochains jours

Début construction après un arrêt

Miellée qui redémarre ou jeune reine en ponte

Uniquement Nectar dans ct

La reine ne pond plus des mâles ou jeune reine née en juin et miellée importante

Plusieurs œufs dans une même cellules

Présence d'ouvrières pondeuses

Construction rapide du ct fin juillet et août

Rentrée importante de miellat

Le livre de la ruche : Le cadre témoin



Merci pour votre attention !