



# Introduction d'une reine dans une colonie

Keppens Eliane

Harmant Bruno

sept 2019



On pourrait laisser faire la nature!

Il y a un inconvénient avec les reines produites dans la colonie:

**la saison apicole est courte! 5 mois!**



- 
- Une larve de 24 h (son 4 ieme jour) est prise en charge par les ouvrières pour élever une reine ...

reste 12 jours avant sa naissance

+ 5 à 10 jours d'adolescence

Fécondation ! Mais plus de couvain d'ouvrières !

+ 5 à 10 jours de maturation génitale

Début de ponte et ... encore 21 jours pour voir les premières naissance d'ouvrières

= 52 jours ... la ruche sera fort affaiblie



# Plusieurs questions

La colonie est ?

- avec reine en ponte
- sans reine (orpheline? bourdonneuse?)
- sans couvain

Que veut-on introduction ?

- une cellule royale
- une reine vierge
- ou une reine fécondée

Saison d'introduction?

## **Age des abeilles**

Jeunes abeilles (nourrices) acceptation facile

Vieilles abeilles (Butineuses ou ouvrières pondeuses) échec!

## **Force de la colonie**

Un petit nuccléus accepte facilement une reine

## **Test de la présence d'une reine**

en insérant un cadre d'oeufs,

si une reine est présente,

aucune cellule royale ne sera construite.

si une reine n'est pas présente,

les cellules royales seront construites en deux ou trois jours.

Par manque de nourriture, une colonie peut ne pas élever...

!! si temps défavorable, si famine

**Les élevages doivent toujours se faire dans l'abondance !**

Avec supplément de sirop et de pollen



Une introduction réussie dépend de :

- l'absence d'une reine ou de cellules de reine dans la colonie hôte,

**Une reine introduite dans une colonie sera détruite si une reine est déjà présente, vierge ou fécondée!**

- L'état physique de la jeune reine à introduire (pas blessée, ni malformée)

- la similitude de race de la nouvelle reine et de l'ancienne

- Pas de réaction agressive des ouvrières en libérant la reine lentement.

- Une colonie orpheline et désorganisée acceptera une reine durant les premières heures de cet état mais elle sera toujours protégée dans une cagette d'introduction ou de libération

## Mauvaises conditions pour l'acceptation des reines fécondées

- Introduction d'une reine Buckfast dans une colonie agressive, ou dans une colonie de d'abeilles noires
- Si on introduit une reine en pleine période d'élevage (avril ou mai), dans une colonie de 10 cadres :
  - difficulté vu le nombre d'abeilles
  - CR difficilement détectable
  - trouver la reine non marquée
- s'il y a beaucoup de vieilles abeilles dans la colonie,

## Conditions de réussite des introductions de reines fécondées

- en fin de saison,
- quand les colonies ne peuvent plus élever (absence de couvain ouvert),
- s'il n'y a que des jeunes abeilles,
- si on nourrit au moment de l'introduction,
- si on laisse la colonie tranquille après introduction de la reine durant 7 jours



Différentes options

*Introduction des cellules royales*

*Introduction des reines vierges*



***Introduction des reines fécondées***

# Introduction des cellules royales

## **Avantages :**

- taux d'acceptation élevé par rapport à l'introduction des reines vierges;
- une perte financière négligeable en cas d'échec; méthode rapide.

## **Inconvénients :**

- perte de temps jusqu'à la fécondation et la ponte (+-21 jours )
- pas de contrôle possible de l'aspect physique de la reine;
- manipulation des cellules d'un âge précis (la veille de la naissance, soit le 11<sup>ème</sup> jour après le greffage);
- expédition par la poste plus délicate que pour des reines.

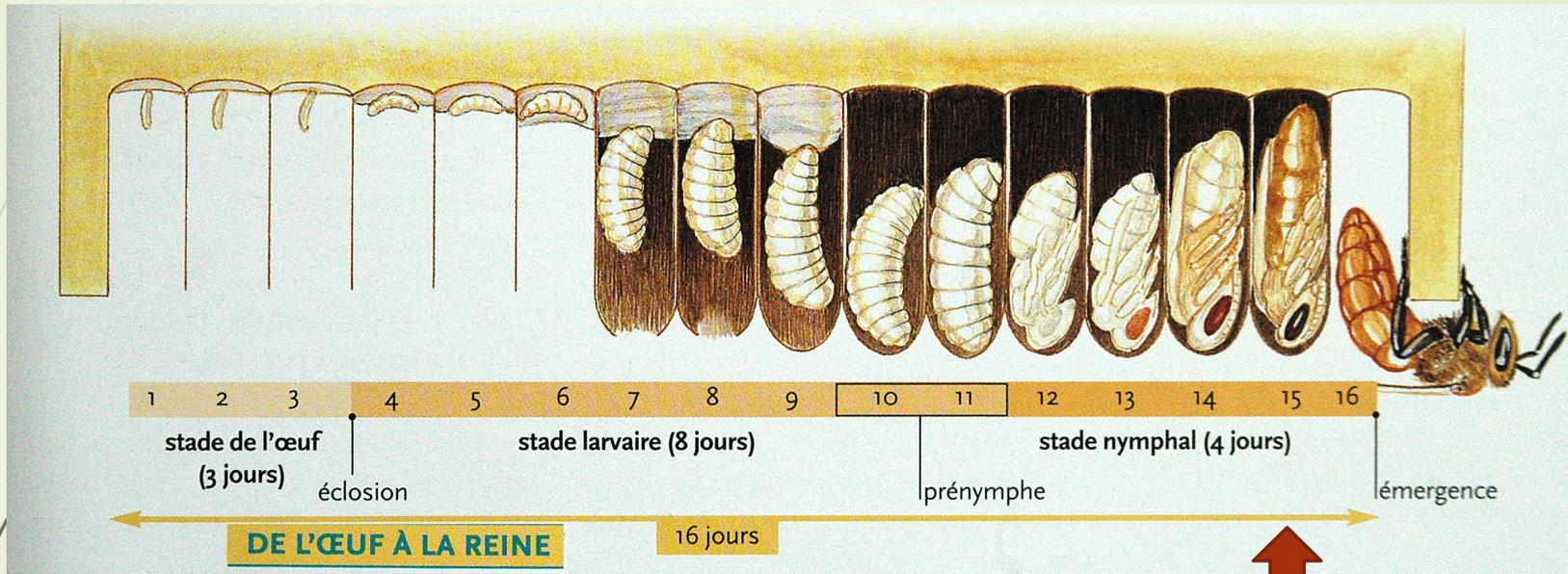


## Introduction des cellules royales

### ► **Méthode**

Introduisez en fin de journée une seule cellule royale par colonie, orpheliné depuis 2 ou 3 heures. Placez-la le plus près possible du couvain. Accompagnez cette introduction par un léger nourrissage (2 verres). Manipulez la cellule en la tenant par le support porte-cupule. Afin d'introduire une cellule viable il est important de contrôler par transparence face à une source de lumière l'état de la jeune reine. Cette opération s'appelle le "mirage" identique à celle pratiquée pour les œufs.

# Introduction des reines vierges



9 ieme jour Operculation

10-11-12-13 jours cellule très fragile

15 ieme jour Placement dans les nucceis



# Introduction des reines vierges

## **Avantages :**

- possibilité de contrôler l'aspect physique de la reine vierge,
- plus de souplesse dans les dates d'introduction par rapport aux cellules royales, (6 jours pour les reines vierges),
  - possibilité de marquer les reines vierges avant la fécondation, les reines vierges voyagent mieux que les cellules,
- gain de quelques jours par rapport aux cellules,
- plus économique que les reines fécondées.

## **Inconvénients :**

- taux d'acceptation moins élevé par rapport aux cellules et aux reines fécondées, **absence obligatoire de ponte fraîche**
- nécessite l'utilisation d'une cage de protection,
- logistique plus lourde (candi, cage,...)
- la reine vierge peut s'envoler au cours des manipulations,

Immergez tout simplement 2 secondes la cage avec la reine et ses accompagnatrices dans un seau d'eau à température ambiante.

Ainsi, la reine ayant les ailes collées par l'eau ne peut s'envoler durant son transfert dans la cellule de protection (cellule de renaissance par ex.) A faire à l'intérieur ( maison ou voiture)

- on ne dispose que de 6 jours maximum pour expédier et l'introduire **certainement l'opération la plus délicate que peut rencontrer l'apiculteur!**

*Si elles sont âgées de plus de 2 jours, l'opération est encore plus risquée.*

**Les reines vierges sont introduites dans un petit paquet d'abeilles sans couvain provenant des hausses par ex.**



## **Introduction des reines fécondées**

### **Avantages :**

- interruption de ponte réduite dans le cas de renouvellement de reine,
- taux d'acceptation plus élevé par rapport aux reines vierges,
- possibilité de clipper et marquer la reine,
- les reines fécondées voyagent très bien plusieurs jours.

### **Inconvénients :**

- coût plus élevé que les cellules royales ou les reines vierges.

# Introduction des reines fécondées

## **Soins des reines à leur arrivée**

**V**érifier les reines et les abeilles accompagnatrices et le candi  
Humidifier les abeilles, deux fois par jour. ( 10 % d'humidité!, pas plus!) Les reines doivent être gardées dans le noir, à une température de 22 à 30-35°C, sans courant d'air, On peut les garder ainsi plusieurs jours maximum 10 jours , si l'introduction n'est pas possible (par ex. conditions météo!)  
Pour les transporter au rucher, dans votre poche sur le cœur, elles seront acceptées à 100 % .

Les reines qui ont été transportées arrêtent de produire des phéromones et ne sont pas susceptibles d'être acceptées si elles sont introduites directement.

Si vous introduisez une reine qui a voyagé par la poste, il est préférable de mouiller les abeilles avant d'ouvrir la cagette de transport. Immergez tout simplement 2 secondes la cagette avec la reine et ses accompagnatrices dans un seau d'eau à température ambiante. Ainsi, la reine ayant les ailes collées par l'eau ne peut s'envoler, comme pour les reines vierges.



## **Introduction des reines fécondées**

### ***Remérage avec un nucléus***

Une très bonne méthode d'introduction de reine dans une forte colonie est d'introduire d'abord la reine dans un nucléus avec deux à cinq cadres de couvain, des réserves et des abeilles nourrices.

Le nucléus restera dans le même rucher que la ruche mère. Il pourra être déplacé afin que les abeilles plus âgées retournent à la souche.

Lorsque la reine est bien en ponte, le nucléus entier sera placé au centre de la colonie d'où la vieille reine aura été enlevée!

- 
- Création de ruchettes en évitant l'essaimage, sans recherche de reine, sans perte de récolte

A partir du développement des colonies (mi avril)  
En présence de mâles matures!

Au départ de la ruche la plus forte du rucher  
Même avec une hausse!

Cadres de couvain de plusieurs ruches

# Création de ruchettes en évitant l'essaimage, sans recherche de reine, sans perte de récolte

eliane.keppens26@gmail.com

Création de ruchette à partir du +-15 avril ! Météo!

Dans une ruche contenant plus de 7 cadres de couvain on peut prélever les cadres en surplus ( 1 ou 2, parfois 3) sans les abeilles, donc sans la reine!

Remplacer par 1 cab (cire à bâtir) et /ou 1 cire bâtie

Dans la ruchette, placer : sans aucune abeille!

- 2 ou 3 cadres de couvain prélevés dans 1 ou plusieurs ruches

**Vérifier la présence d'œufs ou de larves d'un jour!!**

- 1 cire à bâtir X

- 1 cadre de nourriture N

- 1 partition P!!

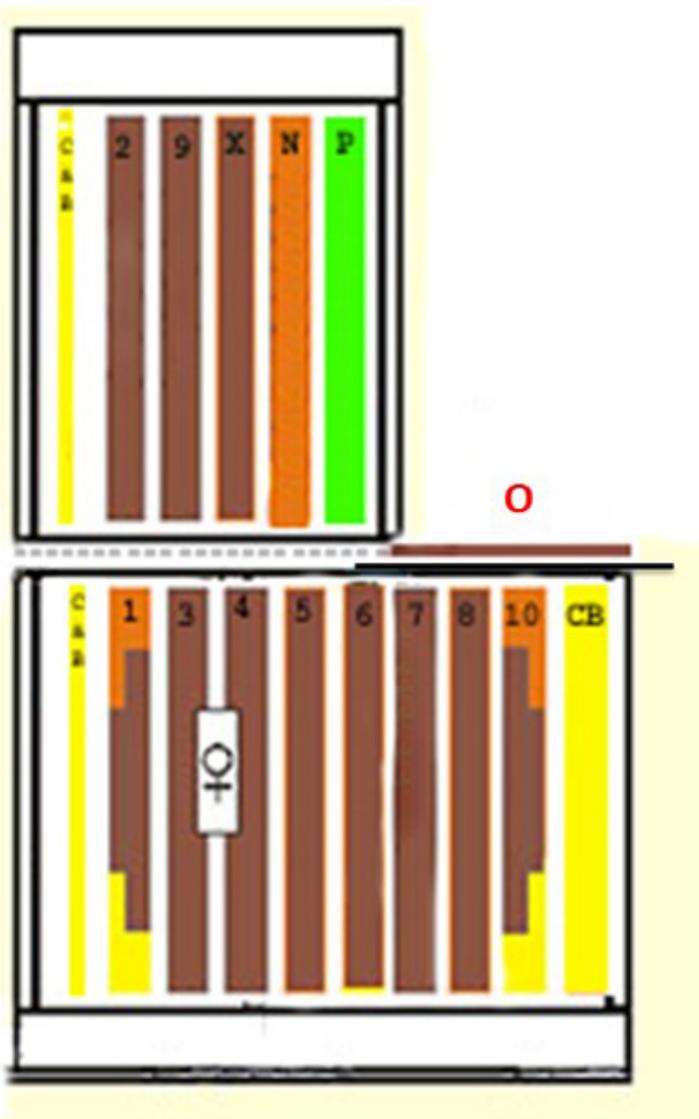
Poser la ruchette sur la ruche avec une grille à reine , même au dessus des hausses, et obturer l'espace O avec un plastic et une planche couvre-cadre.

Le couvain sera couvert d'abeilles nourrices immédiatement, en nombre et en qualité choisis par les abeilles!

Et elles élèveront une cellule royale de leur choix!

Le lendemain, séparation de la ruchette et placement sur sa base à coté de la ruche ou + loin . Entrée pour 1 ou 2 abeilles

**Nourrissement mais ! Pillage!**



## Création de ruchettes en évitant l'essaimage, sans recherche de reine, sans perte de récolte

- La ruchette élèvera une reine !
  - A vérifier dans 1 mois si en ponte

Ou on y introduira immédiatement une CR ou une reine fécondée en cagette

- Entrée très réduite!
- Nourrissement indispensable
- La ruchette peut rester en place
- Possibilité de remplacer la vieille reine plus tard (après la miellée)



Préparer dans une ruchette, un essaim avec 2 cadres de couvain (ouvert et operculé) + 1 cadre de réserve.

Déplacer la ruchette d'une cinquantaine de mètres. Les butineuses (vieilles abeilles) retourneront à la ruche mère. Vous pouvez déplacer à nouveau la ruchette de quelques mètres le lendemain.

A la réception de la reine, fixer la carte d'identité sur la ruchette  
Poser la cagette sur les têtes de cadres, sans ouvrir la languette d'accès au candi. Retourner un nourrisseur couvre-cadre pour faire un espace clos au-dessus du corps.

Le lendemain, vérifier que la colonie est orpheline : il faut que les abeilles s'agglutinent autour de la cagette. Si c'est le cas, laisser la cagette obturée pendant 48h (2 nuits)

casser la languette, et insérez la cagette entre 2 cadres ... ou mieux, laisser-là sur les têtes de cadres.

Ne vérifier la ponte qu'une semaine plus tard !



## ***Moment de l'année pour le remérage***

### ***A la grande miellée de printemps***

**Les reines ne doivent pas être introduites lorsqu'il y a pillage.**

Si les reines ont été introduites à un autre moment qu'à un moment idéal, un nourrissage au sirop de sucre est absolument nécessaire.

Un sirop léger (1 part de sucre pour 2 parts d'eau) ressemblant au nectar, modère l'agressivité de la colonie. Le nourrissage devrait commencer deux jours avant l'introduction et continuer jusqu'à ce que les nouvelles reines aient pondu



Si les accompagnatrices ne sont pas enlevées de la cage avant l'introduction, la cage peut être placée avec la réserve du candi vers le bas pour empêcher le candi trop mou de tomber sur la reine.

**Le facteur le plus important est l'exposition maximale du grillage de la cage aux abeilles.**

Il est préférable d'augmenter le temps nécessaire pour relâcher la reine de quatre ou cinq jours.

Si le candi est dur, un trou est alors effectué avec un clou. Après la libération de la reine la colonie est laissée tranquille pendant dix jours.

## La cage autolibératrice

Avec cette méthode, la reine est libérée seule sur le couvain. La cage autolibératrice est placée sur la reine sur les cadres. Les jeunes abeilles naissantes prennent soin de la reine. L'introduction est prête lorsque la reine commence à pondre des oeufs. La cage peut être enlevée. La cage a des dimensions de 7,5 x 12,5 cm ou plus et au moins 2 cm de profondeur. A bien enfoncer dans la cire !





## ***Libération de la reine***

Au quatrième et même au cinquième jour, vérifiez le comportement des abeilles en dehors de la cage d'introduction. Si elles sont normales libérez délicatement la reine.

Si les abeilles s'accrochent à la cage et la piquent, ne relâchez pas la reine:

Une reine vierge ou une reine nouvellement fécondée est présente et enlevez-la.

Trois ou quatre jours après, examinez la cage à nouveau et enlevez la cage si l'agression persiste.



## ***Vérification après libération***

- ▶ Dans de bonnes conditions, la reine sera relâchée le cinquième jour.
- ▶ Environ dix jours après la libération, la colonie doit être visitée pour évaluer la performance de la reine. Y a-t-il des oeufs ou y a-t-il des cellules royales ?
- ▶ Vérifiez plus tard la densité du couvain : couvain en mosaïque, couvain de mâles mélangé avec couvain d'ouvrières...

# **Méthodes sans cage**

## **Sac en papier**

35-50 abeilles sont placées dans 1 sac en papier de 20 sur 15 cm et vivement secouées pendant 30 secondes ; elles bourdonnent comme une colonie orpheline.

La jeune reine est placée à l'intérieur du sac avec les abeilles, le sac est fermé et placé entre deux cadres.

Les abeilles de l'extérieur déchiquettent le papier, libérant les abeilles et la reine du sac, on peut perforer le sac avec un outil pointu.

# **Méthodes sans cage**

## **Sac en papier**

35-50 abeilles sont placées dans 1 sac en papier de 20 sur 15 cm et vivement secouées pendant 30 secondes ; elles bourdonnent comme une colonie orpheline. La reine est placée à l'intérieur du sac avec les abeilles, le sac est fermé et placé entre deux cadres. Les abeilles de l'extérieur déchiquettent le papier, libérant les abeilles et la reine du sac. Souvent les instructions exigent de perforer le sac avec un outil pointu.

## **Méthode de l'enfumage**

La colonie à rémérer est orpheline et la nouvelle reine est autorisée à marcher à l'entrée de la ruche. Plusieurs bouffées de fumée froide et dense sont données à l'entrée de la ruche. Cette méthode fonctionne mieux lorsque la reine à introduire a été prélevée sur un nucléus et pond bien. La colonie réceptrice est nourrie avant et après l'introduction de la reine.

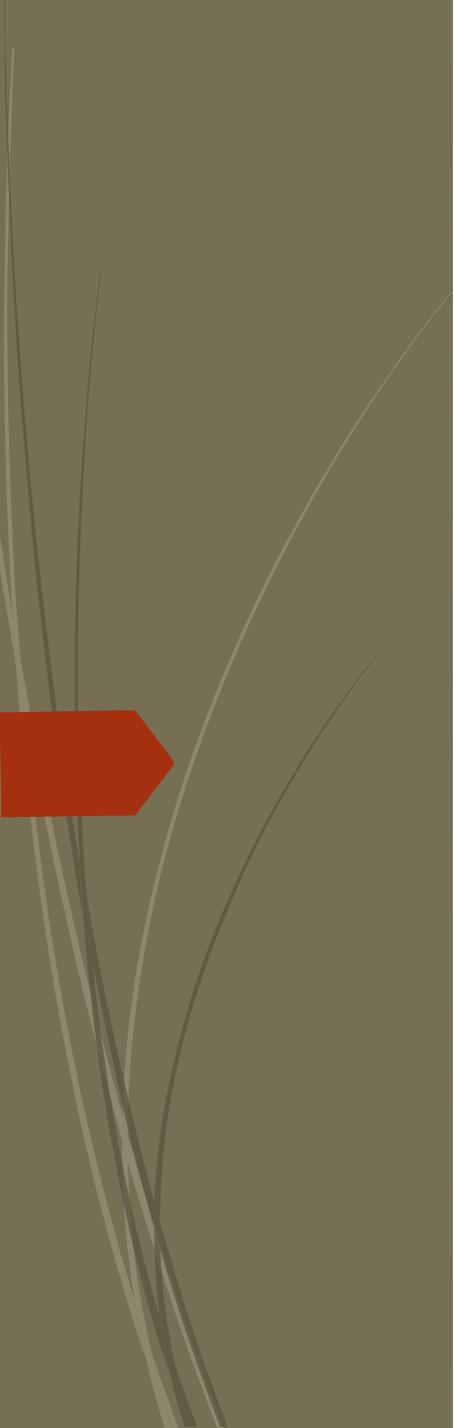
# **Méthodes sans cage**

## ***Méthode de l'aspersion***

La colonie à remérer est orpheline. Le dessus et les faces des cadres du nid à couvain sont pulvérisés avec un léger brouillard de sirop léger de sucre. La reine dans sa cage est également aspergée. Ensuite elle est libérée sur le dessus des cadres. On lui donne une autre légère pulvérisation de sirop alors qu'elle passe entre les cadres.

## Une introduction réussie dépend de :

- Il y a miellée, ou un nourrissage au sirop
- La similitude de race de la nouvelle reine et de l'ancienne
- Absence d'une reine vierge ou fécondée et de cellules de reine dans la colonie hôte,
- la colonie est petite (nucléus 3 ou 4 cadres) constituée principalement de jeunes abeilles.
- l'utilisation d'une cage pour introduire la reine, évitant la réaction de défense des ouvrières, libérant la nouvelle reine lentement avec dispersion de ses phéromones.
- En quatre ou cinq jours la reine se libère elle-même ou par l'apiculteur . Vérification de la ponte après une semaine!
- Ce nucléus pourra être réuni à la colonie rendue orpheline : la nouvelle reine en ponte y sera protégée par son couvain et les nourrices.



■ **BIBLIOGRAPHIE**

- - L'introduction des reines, compte-rendu d'un exposé de Jean Scrive.
- - Pratique de l'élevage en apiculture questions et réponses, Karl Weiss.
- - Introduction des reines: échec ou réussite, Les carnets du CARI N° 51, 1996
- - Apiculture, Introduction des reines pondeuses dans les colonies, Conseil des productions végétales du Québec, 1988
- - Procédé pour remérer... Ouvrières pondeuses, Jean-Marie Van Dyck, Les carnets du CARI N° 64, 1998
- - Elevage, sélection et insémination instrumentale des reines d'abeilles, Jos Guth
- *Doug McCutcheon, Armstrong, BC, Canada*  
*Traduction Michèle Faucon*
- <http://www.rhone-apiculture.fr/CONFERENCE-DE-JOS-GUTH-A-LYON-LE.html>



# AUGMENTER SON CHEPTEL



Eliane Keppens

Novembre 2019



Ce qu'il est nécessaire?

## Matériel Génétique

➤ **des mâles mâturs!!**

Vers le 15 avril ...

➤ **Ou des reines fécondées**

- élevées au rucher en saison

- ou venant d'éleveurs : achat en pays chauds en début de saison

➤ **une ruche bien peuplée et saine: une belle ponte, du couvain de tous âges, ouvert et operculé sur sept ou huit cadres couverts d'ouvrières,**



## ➤ Ce qu'il est nécessaire en matériel :

- Des ruchettes, et des ruchettes à fond amovible
- Une grille à reine,
- Des cadres de cire à bâtir
- Une feuille plastic et 1/2 couvre-cadres,
- une portière de ruchette : ouverture pour une ou 2 abeilles
- Un nourrisseur
- Sirop Chaque opération est complétée par un nourrissage de 3 à 4 litres de sirop dilué pour permettre à l'essaim de tirer les cires et de se développer car le sirop dilué à 20% incite la reine à la ponte. " il s'agit de 80% d'eau, 20% de sucre



**CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE**

**et sans perte de colonies ni de récolte de miel!**





## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

et sans perte de colonies ni de récolte de miel!

- **Déplacer 2 ou 3 cadres de couvain sans abeilles dans la ruche**, entourés des cadres de réserves (miel et surtout pollen). Les cadres de couvain peuvent provenir de différentes ruches saines et seront remplacés par des cires bâties ou à bâtir.
- 



## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

et sans perte de colonies ni de récolte de miel!

- ▶ **Déplacer 2 ou 3 cadres de couvain sans abeilles dans la ruchette**, entourés des cadres de réserves (miel et surtout pollen). Les cadres de couvain peuvent provenir de différentes ruches saines et seront remplacés par des cires bâties ou à bâtir.
  - ▶ Posez la ruchette sans son fond sur la ruche avec une grille à reine entre la ruche et la ruchette empêchant la reine de monter. Par contre les nourrices remontent s'occuper du couvain en fonction des quantités de couvain que vous y avez introduit.
- 



## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

et sans perte de colonies ni de récolte de miel!

- ▶ **Déplacer 2 ou 3 cadres de couvain sans abeilles dans la ruchette**, entourés des cadres de réserves (miel et surtout pollen). Les cadres de couvain peuvent provenir de différentes ruches saines et seront remplacés par des cires bâties ou à bâtir.
- ▶ Posez la ruchette sans son fond sur la ruche avec une grille à reine entre la ruche et la ruchette empêchant la reine de monter. Par contre les nourrices remontent s'occuper du couvain en fonction des quantités de couvain que vous y avez introduit.
- ▶ Quelques heures plus tard, installez la ruchette sur sa base, juste à côté de la ruche. Placer la portière d'entrée en laissant le passage réduit pour 1 ou 2 abeilles, attention au pillage durant le nourrissage au sirop dilué, absolument nécessaire: les butineuses sont restées dans la ruche souche!

## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

et sans perte de colonies ni de récolte de miel!

- ▶ **Déplacer 2 ou 3 cadres de couvain sans abeilles dans la ruchette**, entourés des cadres de réserves (miel et surtout pollen). Les cadres de couvain peuvent provenir de différentes ruches saines et seront remplacés par des cires bâties ou à bâtir.
- ▶ Posez la ruchette sans son fond sur la ruche avec une grille à reine entre la ruche et la ruchette empêchant la reine de monter. Par contre les nourrices remontent s'occuper du couvain en fonction des quantités de couvain que vous y avez introduit.
- ▶ Quelques heures plus tard, installez la ruchette sur sa base, juste à côté de la ruche. Placer la portière d'entrée en laissant le passage réduit pour 1 ou 2 abeilles, attention au pillage durant le nourrissage au sirop dilué, absolument nécessaire: les butineuses sont restées dans la ruche souche!
- ▶ Vous disposez maintenant d'une ruchettes orpheline qui peut élever une reine, ou recevoir une cellule royale, ou une reine fécondée, ainsi qu'un traitement anti varroas avant l'operculation des premières cellules de couvain

## Création de ruchette à partir du +-15 avril ! Météo!

Dans une ruche contenant plus de 7 cadres de couvain on peut prélever les cadres en surplus ( 1 ou 2, parfois 3) sans les abeilles, donc sans la reine!

Remplacer par 1 cab (cire à bâtir) et /ou 1 cire bâtie

Dans la ruchette, placer : sans aucune abeille!

- 2 ou 3 cadres de couvain prélevés dans 1 ou plusieurs ruches  
**Vérifier la présence d'œufs ou de larves d'un jour!!**
- 1 cire à bâtir X
- 1 cadre de nourriture N
- 1 partition P!!

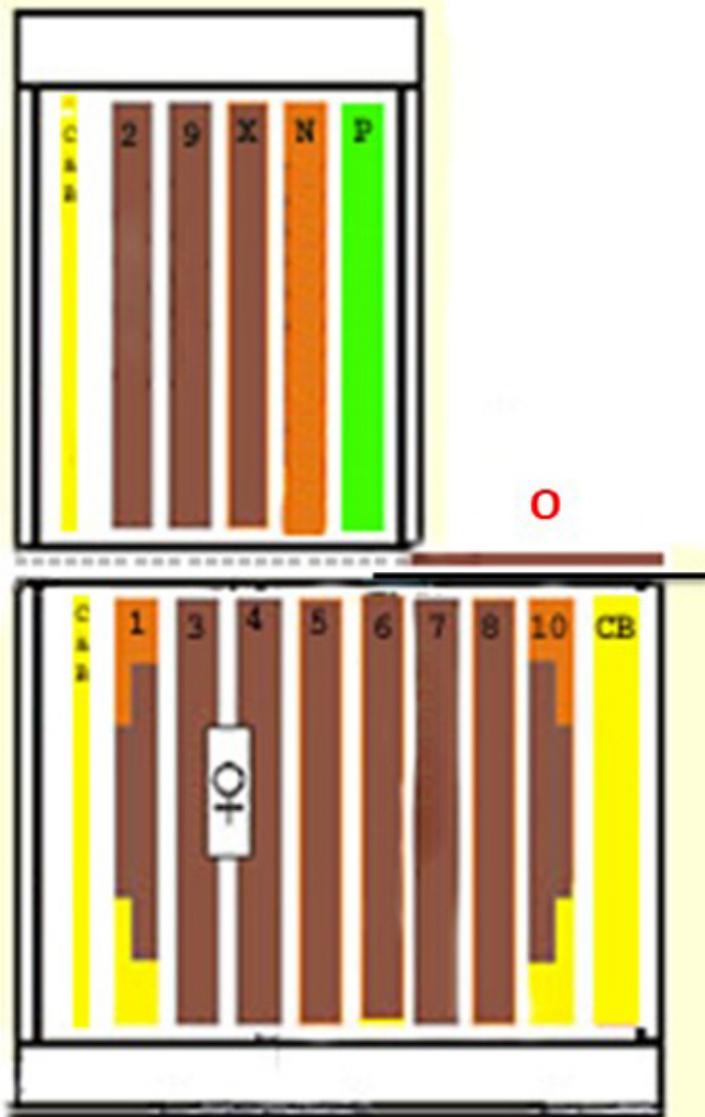
Poser la ruchette sur la ruche avec une grille à reine , même au dessus des hausses, et obturer l'espace **O** avec un plastic et une planche couvre-cadre.

Le couvain sera couvert d'abeilles nourrices immédiatement, en nombre et en qualité choisis par les abeilles!

Et elles élèveront une cellule royale de leur choix!

Le lendemain, séparation de la ruchette et placement sur sa base à coté de la ruche ou + loin . Entrée pour 1 ou 2 abeilles

**Nourrissement mais ! Pillage!**





Grille à reine  
+ un plastic épais  
glissé sous la paroi  
de la ruchette



+ un couvre cadre  
pour quelques heures





3 heures ou le lendemain au plus tard  
séparation de la ruchette



Entrée de la ruchette très réduite  
mousse ou entrée adaptée  
pour éviter le pillage



Le premier couvain naitra :

30 jours plus tard si on laisse les abeilles faire un élevage royale,

20 jours si on y met une cellule royale prête à naître et protégée

10 à 15 jours si on dispose de reines vierges

2 à 5 jours si la reine introduite est déjà fécondée!

Les reines seront introduites immédiatement au moment de la séparation de la souche, et toujours au centre du couvain et sous protecteur (plastic, papier alu ou cagette d'introduction)

## CREATION DE RUCHETTES SANS RECHERCHE DE REINE

en divisant une colonie

- ▶ Partager les cadres d'une ruche avec leurs abeilles et de les placer dans 2 ruchettes ou 2 ruches avec partition.
- ▶ Il faut du couvain operculé (naissant) mais également des œufs ou de très jeunes larves pour permettre aux abeilles de faire un élevage royal en cas d'absence de reine.

## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

en divisant une colonie

- Partager les cadres d'une ruche avec leurs abeilles et de les placer dans 2 ruchettes ou 2 ruches avec partition.
- Il faut du couvain operculé (naissant) mais également des œufs ou de très jeunes larves pour permettre aux abeilles de faire un élevage royal en cas d'absence de reine.
- S'assurer que les ruchettes disposent de suffisamment de réserves (un cadre bien garni de miel + un de miel et de pollen).
- On complètera les ruchettes avec des cires gaufrées.

## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

### en divisant une colonie

- Partager les cadres d'une ruche avec leurs abeilles et de les placer dans 2 ruchettes ou 2 ruches avec partition.
- Il faut du couvain operculé (naissant) mais également des œufs ou de très jeunes larves pour permettre aux abeilles de faire un élevage royal en cas d'absence de reine.
- S'assurer que les ruchettes disposent de suffisamment de réserves (un cadre bien garni de miel + un de miel et de pollen).
- On complètera les ruchettes avec des cires gaufrées.
- On disposera les 2 ruche(tte)s en éventail à la place de la souche.
- Lors de la visite suivante, on verra rapidement dans quelle partie se trouve la vieille reine (présence d'œufs).

## CREATION DE RUCHETTE SANS RECHERCHE DE REINE

### en divisant une colonie

- Partager les cadres d'une ruche avec leurs abeilles et de les placer dans 2 ruchettes ou 2 ruches avec partition.
- Il faut du couvain operculé (naissant) mais également des œufs ou de très jeunes larves pour permettre aux abeilles de faire un élevage royal en cas d'absence de reine.
- S'assurer que les ruchettes disposent de suffisamment de réserves (un cadre bien garni de miel + un de miel et de pollen).
- On complètera les ruchettes avec des cires gaufrées.
- On disposera les 2 ruche(tte)s en éventail à la place de la souche.
- Lors de la visite suivante, on verra rapidement dans quelle partie se trouve la vieille reine (présence d'œufs).
- Durant la période d'essaimage, lors de la division de la colonie mère en fièvre, il faut s'assurer de la présence de cellules royales dans la souche et dans la ruchette.
- Un traitement anti varroas avant l'operculation des premières cellules de couvain sera appliqué dans la ruche élèveuse



➤ Photo ruchettes en éventail

## Constitution de ruchettes avec recherche de reine

**à faire avant ou au début de la fièvre d'essaimage**

Si l'on dispose de reines marquées et/ou que l'on retrouve facilement ses reines,

## Constitution de ruchettes avec recherche de reine

### à faire avant ou au début de la fièvre d'essaimage

Si l'on dispose de reines marquées et/ou que l'on retrouve facilement ses reines,

- ▶ dans la ruchette on place le cadre avec la reine  
+ un à deux cadres de couvain  
+ deux cadres de réserves (miel et pollen).

Déplacer de plusieurs mètres ( elle n'essaiera plus)

## Constitution de ruchettes avec recherche de reine

### à faire avant ou au début de la fièvre d'essaimage

Si l'on dispose de reines marquées et/ou que l'on retrouve facilement ses reines,

- ▶ dans la ruchette on place le cadre avec la reine  
+ un à deux cadres de couvain  
+ deux cadres de réserves (miel et pollen).

Déplacer de plusieurs mètres ( elle n'essaiera plus)

La colonie souche restée sur place doit disposer encore d'œufs pour pouvoir élever une nouvelle reine. Toutes les butineuses continueront la miellée donc pas de perte de récolte.

Vérifier les cellules royales élevées par cette ruche et en laisser 2 d'âge différents ( 1 operculée et 1 ouverte)

Un mois plus tard vérifier la ponte de la jeune reine



**Constitution de ruchettes sans recherche de reine  
à faire avant ou au début de la fièvre d'essaimage  
( Cellules Royales présentes)**

Diviser la souche en 2 ( le couvain, les CR! et les réserves)  
et mettre les 2 ruchettes ou ruches partitionnées en éventail

**Si les CR sont operculées, la colonie aura ou  
sera sur le point d'essaimer!**

Les butineuses vont se répartir entre les 2 colonies et 1 ou 2 h plus tard, si la reine est encore présente, celle-là sera calme et l'autre émettra un bruissement inquiet ( elle pleure!)

La colonie souche restée sur place doit disposer encore d'œufs pour pouvoir élever une nouvelle reine. Toutes les butineuses continueront la miellée donc pas de perte de récolte.

Vérifier les cellules royales élevées par cette ruche et en laisser 2 d'âge différents ( 1 operculée et 1 ouverte)

Un mois plus tard vérifier la ponte de la jeune reine

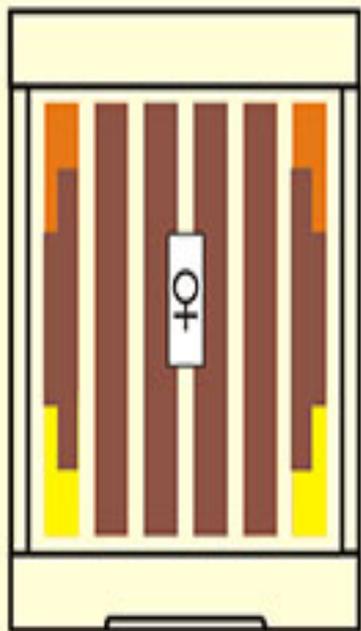
- 
- C. Constitution d'une ruche avec des cellules royales d'élevage
  - Si on élève ses propres reines ou qu'on est en contact avec un éleveur qui peut vous fournir des cellules royales, la constitution de ruchettes se fait en fonction de la date de naissance des reines : idéalement, on introduit les cellules royales deux jours avant leur éclosion.
  - Les ruchettes se développeront d'autant mieux que l'élevage aura débuté tôt.
  - Pour peupler les ruchettes dans le cadre de la lutte contre l'essaimage, on prélève des cadres dans les colonies les plus fortes (contenant plus de couvain operculé que de couvain ouvert) ou contenant les reines les plus âgées, qui risquent de développer plus rapidement une fièvre d'essaimage. Plus encore que dans les cas A et B, il faut travailler au départ de colonies saines pour éviter la transmission de maladies (par le transfert de couvain et/ou d'abeilles) et présentant les caractéristiques recherchées (productives, douces...). Comme toujours, l'idéal est d'avoir dans chaque ruchette un à deux cadres de couvain dont au moins un de couvain naissant, avec de part et d'autre un cadre de provisions. Ces cadres sont introduits sans leurs abeilles, on doit donc secouer quatre à cinq cadres bien couverts d'abeilles au niveau du couvain en veillant à ne pas y introduire de reine. On peut utiliser un entonnoir avec une grille à reine si l'on a des doutes. Certains apiculteurs utilisent à cette fin la ruchette à trémie Ruck-Zuck mise au point par Karl Pfefferle. On peut immédiatement introduire dans la nouvelle colonie des cellules de reines (deux jours avant leur éclosion) en veillant à les protéger par un petit papier en aluminium ou par un protège-cellule en plastique. On complètera la ruchette avec des cires gaufrées. Les ruchettes seront écartées des ruches ou déplacées si possible dans un autre rucher.

- 
- C. Constitution d'une ruche avec des cellules royales d'élevage
  - Si on élève ses propres reines ou qu'on est en contact avec un éleveur qui peut vous fournir des cellules royales, la constitution de ruchettes se fait en fonction de la date de naissance des reines : idéalement, on introduit les cellules royales deux jours avant leur éclosion.
  - Les ruchettes se développeront d'autant mieux que l'élevage aura débuté tôt.
  - Pour peupler les ruchettes dans le cadre de la lutte contre l'essaimage, on prélève des cadres dans les colonies les plus fortes (contenant plus de couvain operculé que de couvain ouvert) ou contenant les reines les plus âgées, qui risquent de développer plus rapidement une fièvre d'essaimage. Plus encore que dans les cas A et B, il faut travailler au départ de colonies saines pour éviter la transmission de maladies (par le transfert de couvain et/ou d'abeilles) et présentant les caractéristiques recherchées (productives, douces...). Comme toujours, l'idéal est d'avoir dans chaque ruchette un à deux cadres de couvain dont au moins un de couvain naissant, avec de part et d'autre un cadre de provisions. Ces cadres sont introduits sans leurs abeilles, on doit donc secouer quatre à cinq cadres bien couverts d'abeilles au niveau du couvain en veillant à ne pas y introduire de reine. On peut utiliser un entonnoir avec une grille à reine si l'on a des doutes. Certains apiculteurs utilisent à cette fin la ruchette à trémie Ruck-Zuck mise au point par Karl Pfefferle. On peut immédiatement introduire dans la nouvelle colonie des cellules de reines (deux jours avant leur éclosion) en veillant à les protéger par un petit papier en aluminium ou par un protège-cellule en plastique. On complètera la ruchette avec des cires gaufrées. Les ruchettes seront écartées des ruches ou déplacées si possible dans un autre rucher.

- 
- ▶ En cas de fièvre d'essaimage (cas B et C)
  - ▶ En période d'essaimage, les prélèvements seront effectués en priorité sur les colonies dans lesquelles on retrouve des ébauches de cellules royales. Si l'on constitue des ruchettes à ce moment, on doit veiller à avoir dans la ruchette un cadre plein de miel, un cadre avec du miel et du pollen, et trois cadres de couvain.
  - ▶ Tous ces cadres sont pris avec leurs abeilles auxquelles on ajoute encore les abeilles de deux ou trois cadres. Les butineuses vont rentrer à leur ruche qui va faire une récolte normale mais ne va plus essaimer car elle aura perdu de nombreuses abeilles (principalement des nourrices) et du couvain. On place des cires gaufrées dans la ruche source.
  - ▶ La ruchette va faire un élevage ou, bien mieux, on lui fournit une cellule de reine prête à éclore. Il faut suivre attentivement ces ruchettes qui se développeront très rapidement

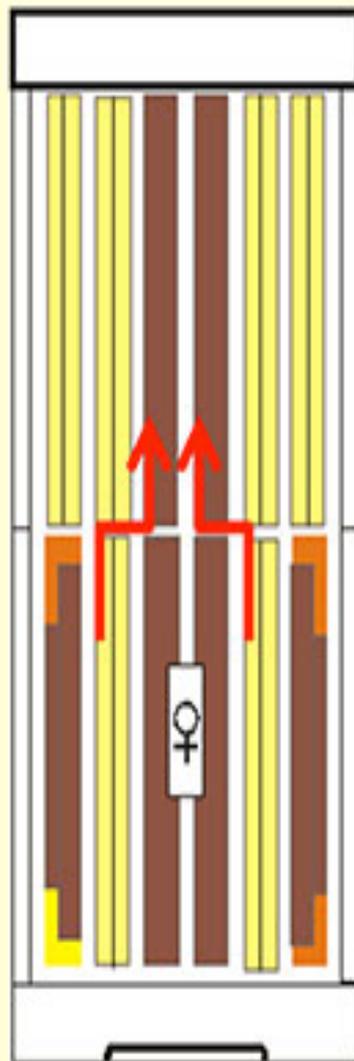
- 
- 
- ▶ En pratique, cela se traduit par :
  - ▶ la présence de jeunes reines à la tête des colonies, ce qui permet une force de développement maximale ;
  - ▶ En travaillant de cette façon, on limite grandement l'essaimage. Il est conseillé de constituer les ruchettes avant ou pendant la période d'essaimage par l'utilisation de l'excédent d'abeilles inactives
  - ▶ la réalisation de traitements efficaces contre la varroase dans les colonies sans couvain et avant la production d'abeilles d'hiver.
  - ▶ Par la suite (après le solstice d'été), l'opération sera toujours possible mais plus hasardeuse
- 
- ▶ L'idéal est d'avoir une ruchette par ruche pour pouvoir remplacer les reines plus âgées ou déficientes.

Extension  
d'une  
ruchette  
en ponte  
et nourrie

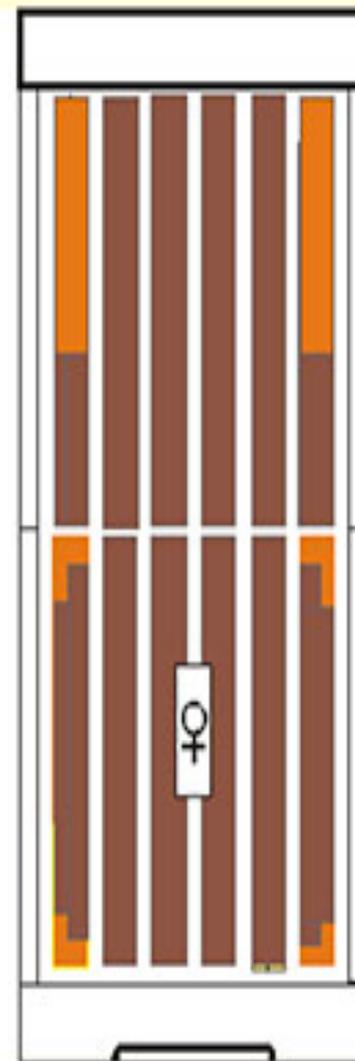


1<sup>er</sup> corps d'extension

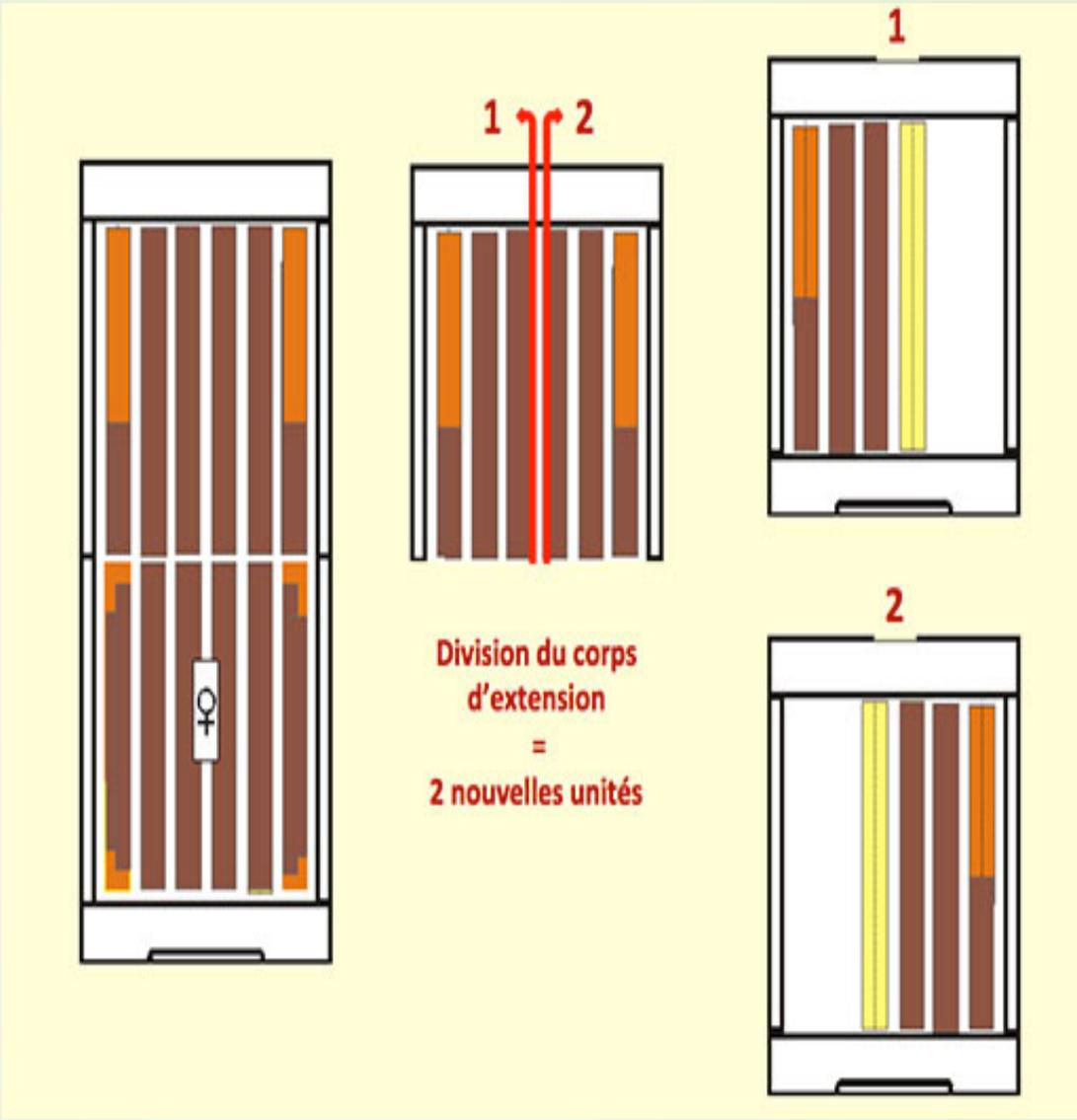
2<sup>e</sup> corps d'extension



Sirop 6 litres dilué à 20 %

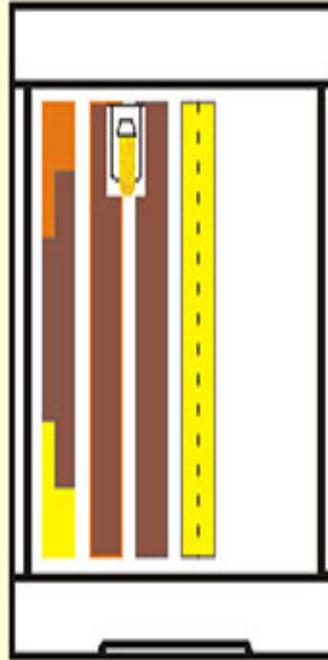


Développement  
Après 15 - 20 jours



## Déplacement sur la station de fécondation Trintange

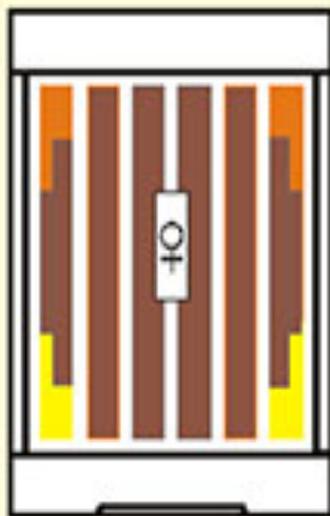
Formation d'une nouvelle unité



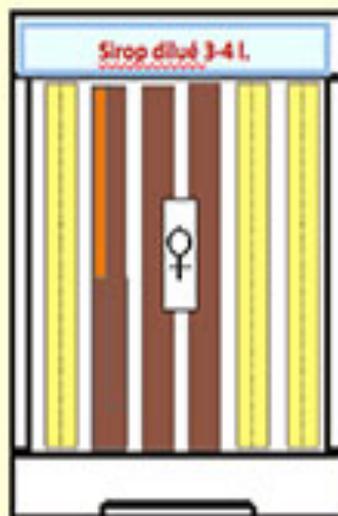
La ruchette se compose:

- 1 cadre = Provision en rive
- 2 cadre = couvain (avec du couvain naissant)
- 1 cire gaufrée
- 1 cellule de reine au centre des cadres de couvain toujours avec protecteur (pas de contrôle de naissance)

## Population 4-5 semaines après le début de la ponte sur la station de fécondation Trintange



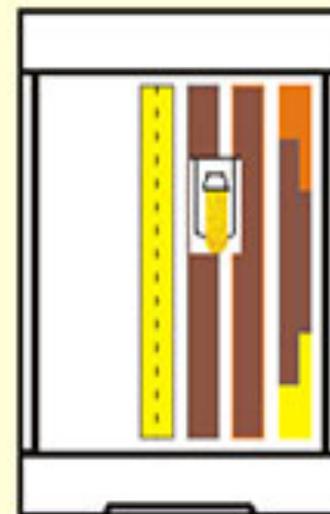
**Partage en deux  
Trintange chez moi**



**La reine fécondée part dans  
une nouvelle ruche vers une  
station de jeunes essaims  
distantes au minimum de 3 km.**

- 1 cadre de provision,
- 2 cadres de couvain avec des  
abeilles naissantes
- 3 cires gaufrées aux cotés.

**Nourrissement 3 litres de sirop  
dilué**



- 1 cadre = Provision en rive
  - 2 cadre = couvain (avec du couvain naissant)
  - 1 cire gaufrée
  - 1 cellule de reine protégée au centre des cadres de couvain
- Trintange chez moi**

- QUELQUES CONSEILS • Attention au pillage ! Il est conseillé de bien réduire l'entrée de la ruche pour éviter le pillage car les butineuses vont rentrer à leur ruche le jabot plein et risquent fort de revenir se servir dans la ruche. • Soins aux nouvelles ruchettes : Une fois constituées, les ruchettes seront suivies régulièrement, de même que les ruches orphelines. Un apport de nourriture peut être important, surtout en période de froid et de disette. Lorsque les ruchettes ont assez de provisions et qu'elles sont constituées durant la miellée de printemps, on peut
  - - soit les visiter rapidement pour vérifier l'éclosion de la cellule royale, la réus- site de l'introduction de la reine ou encore le bon déroulement de l'élevage, - soit attendre un mois avant de les visiter pour laisser à la nouvelle reine le temps de pondre. Dès que l'on aura constaté la présence d'oeufs, on peut chercher la reine et la marquer. Pour autant que les reines à la tête des ruchettes soient de qualité, le développement sera très rapide. Il faut donc rester vigilant et agrandir les colonies en fonction des besoins. Toutes les ruchettes ainsi formées doivent pouvoir hiverner sans difficulté. Certaines constituées assez tôt peuvent même participer à la récolte d'été. • Comment traiter ? Dans les ruchettes ou les ruches qui ont fait un élevage, il n'y a normalement plus de couvain operculé 24 jours plus tard. On peut profiter de la période sans couvain pour réaliser un traitement (sans hausse). Les interventions doivent se faire en début de matinée ou tard en soirée pour ne pas perturber les vols de fécondation. Les produits fonctionnent bien dans de telles conditions. Cette ruchette deviendra une nouvelle ruche en quelques semaines et fera une excellente récolte l'année suivante car elle a une jeune reine et peu de varroas. • Comment ne pas augmenter son nombre de colonies ? Si les essaims sont excédentaires par rapport aux besoins du rucher, on peut en proposer à un apiculteur qui manque de colonies ou à un débutant. Mais normalement, les nouvelles colonies avec de jeunes reines vigoureuses deviendront les ruches de production de l'année suivante. Il faut donc en conserver le nombre nécessaire pour atteindre cet objectif. Si vous êtes dans une région où l'on enregistre régulièrement des dépérissements, il est intéressant de conserver ces colonies jusqu'au printemps pour compenser les pertes de cheptel et pour redémarrer l'année avec un nombre suffisant de
    - ruches. • Réunions Si on ne veut pas augmenter le nombre de ruches, il faut réunir les anciennes colonies après la récolte d'été, par deux ou trois si nécessaire. On en profite pour éliminer tous les vieux cadres. Elles seront d'autant plus fortes pour l'hiver. Pour réunir des ruches entre elles ou avec une ruchette, on peut procéder comme
      - suit : a. décider de la reine à conserver (colo- nie A) b. rechercher et éliminer l'autre reine
        - (colonie B) c. après avoir éliminé la vieille reine, en- lever quatre à cinq cadres (sans abeilles) de la ruche à remérer. En profiter pour éliminer les vieux cadres. Introduire dans l'espace libre tous les cadres de la colonie à réunir sans en modifier l'ordre.
        - Attendre huit jours avant de contrôler

- 
- 
- ▶ Pour éviter les combats entre abeilles provenant de ruches différentes, on peut pulvériser les abeilles avec de l'eau (eau potable pas trop froide) éventuellement aromatisée avec un produit alimentaire. Le temps de se lécher mutuellement, les « odeurs » des familles d'origine seront mélangées.
  - ▶ Si la recherche de reine s'avère impossible, on réunit les deux colonies avec une feuille de papier journal et on laisse les abeilles se débrouiller. C'est peu élégant, les deux reines risquent de mourir, mais en général l'une des deux prend la tête de la colonie. Les quelques colonies excédentaires pourront encore être réunies aux ruchettes au printemps, après un traitement d'hiver anti-varroas.
  - ▶ Il faut éviter de réunir les vieilles ruches avec les ruchettes saines l'été de leur formation sous peine d'inonder celles-ci de varroas. De même, on déconseille de conserver toutes les vieilles ruches car il faut les nourrir pour l'hiver, ce qui est coûteux et inutile.
  - ▶ Hivernage Les colonies peuvent très bien hiverner dans les ruchettes pourvu qu'elles aient assez de provisions et de population. Les ruchettes en polystyrène sont particulièrement sensibles aux attaques des piverts. On peut les entourer d'un grillage. Il ne faut pas oublier de préparer une ruche pour accueillir la colonie en ruchette lors de son expansion au printemps suivant.



- ▶ **Agenda**

- ▶ A partir du mois d'avril

