

# Visite de printemps en apiculture & gestion du couvain de mâles



# SOMMAIRE

## 1. Introduction

- Importance de la visite de printemps

## 2. Préparation de la visite de printemps :

- Matériel nécessaire

## 3. Déroulement de la visite de printemps

- Première inspection visuelle avant ouverture
- Vérification des provisions
- Observation de la ponte et de la reine
- Contrôle des maladies
- Gestion des vieux cadres
- Gestion des planchers
- Colonies mortes, quelle gestion ?
- Contrôle varroa

## 4. Retrait de couvain de mâles

- Protocole
- Avantages et inconvénients de la technique



# 1. Introduction



# 1.INTRODUCTION

## Importance de la visite de printemps

### Objectif :

- Diagnostiquer l'état de la colonie
- Évaluer les ressources et la dynamique de la ruche
- Anticiper les interventions nécessaires

### Quand intervenir ?

- Dès que la météo le permet : **15°C minimum, sans vent**

### Risque à éviter : Refroidissement du couvain

- Impact sanitaire
- Effort accru pour la colonie



*©Alexandre Callens*

## 2. Préparation de la visite de printemps



## 2. PRÉPARATION DE LA VISITE DE PRINTEMPS

### Matériel nécessaire

#### Équipement de base :

- Vêtements de protection **propres**
- Lève-cadre **désinfecté**, chalumeau et enfumoir



#### Hygiène et désinfection :

- Eau javellisée pour désinfecter le matériel **entre les colonies** ([Lien vers protocole d'utilisation de l'eau de javel](#))

#### Gestion des colonies

- Nourrissement en cas de manque de réserves
- Cadres avec cires gaufrées, planchers propres
- Langes pour comptage ou matériel pour VP/100ab



## 3. Déroulement de la visite de printemps



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Première inspection visuelle avant ouverture

🔍 **Observer la planche d'envol avant d'ouvrir la ruche :**

- Évaluer la **force de la colonie** (aller-retours des abeilles, rentrées de pollen)
- Détecter des **signes de troubles sanitaires** *(diapo 9-12)*

🛡️ **Bonnes pratiques :**

- Inspecter en dernier les colonies suspectes pour limiter la propagation des maladies
- **Désinfecter** le matériel entre chaque ruche



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Première inspection visuelle avant ouverture

### 🔍 Signes à surveiller : Traces de diarrhées

- Abeilles à l'abdomen gonflé, traînantes
- Accumulation d'abeilles mortes à l'entrée de la ruche



©Les ruchers d'Alexandre



©Abeille et nature

### ⚠️ Causes favorisantes :

- Confinement et humidité
- Hivernage sur miellat (digestibilité difficile)
- Contamination des ressources alimentaires
- Pollen de mauvaise qualité
- Stress environnemental (frelon asiatique...)

### 🛡️ Solutions :

- ✓ Assurer une **bonne ventilation** et un **emplacement sec**
- ✓ Fournir un **nourrissement adapté** si nécessaire (sirop lourd 70/30 acidifié)
- ✓ **Désinfecter les ruches** (plateaux, corps de ruches et détruire les cadres souillés)

# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Première inspection visuelle avant ouverture

### 🔍 Signes à surveiller : Ailes déformées

- Varroas phorétiques sur les abeilles



@GDSA83

### ⚠️ Causes favorisantes :

- Infestation élevée de varroa

### 🔍 Etapes suivantes :

- Vérifier le couvain lors de l'étape (Observation de la ponte et de la reine)
- Effectuer un **comptage varroa** lors de l'étape (Contrôle des maladies et varroa)

### 🔍 Si comptage élevé et couvain mosaïque :

**Faire un traitement contre varroa !**  
**CONTACTER VOTRE GDSA / ASAD**  
**CONTACTER OMAA : 02 41 69 80 69**

### 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

#### Première inspection visuelle avant ouverture

- 🔍 Signes à surveiller : Abeilles mortes devant l'entrée



©Rucher école de Rocamadour

#### ⚠ Causes favorisantes :

- Famine
- Problème sanitaire
- Intoxication

#### ⊗ Etapes suivantes :

- Vérifier les traces de diarrhées (diapo 9)
- Vérification des provisions
- Abeilles dans la tête des cadres

#### ⊗ Si provisions et pas de traces de diarrhées :

**CONTACTER OMAA : 02 41 69 80 69**

### 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

#### Première inspection visuelle avant ouverture

- 🔍 **Signes à surveiller : Cadavres rongés, herbes sèches**



#### ⚠️ **Causes favorisantes :**

- Présence de rongeurs dans la ruche

#### ⦿ **Etapas suivantes :**

- Inspecter la ruche** pour détecter la présence d'un rongeur
- Retirer le rongeur et son nid** si nécessaire
- Réduire l'entrée** pour éviter une nouvelle intrusion



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Vérification des provisions

### 🔍 Pourquoi vérifier les provisions ?

- Éviter les risques de **famine**
- Les **ressources extérieures sont encore limitées** en début de saison

### 📊 Comment évaluer les réserves ?

- **Observation des cadres** → Vérifier la présence de miel operculé et la présence de pollen

### 🛡️ Que faire en cas de manque de réserves ?

- Placer un **pain de candi** au-dessus du couvain après l'inspection



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Observation de la ponte et de la reine

### 🔍 Pourquoi observer la ponte ?

- Vérifier la **présence et l'activité de la reine**
- Juger la **dynamique et la santé de la colonie**

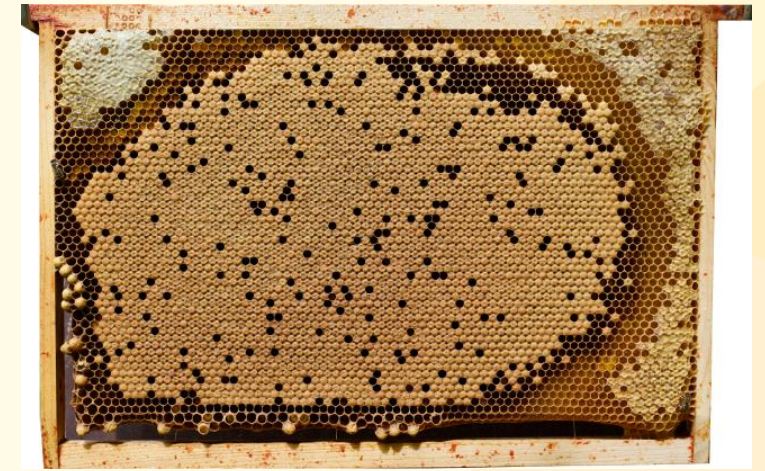
### 📊 Que regarder ?

- **Présence d'œufs et de larves** → signe d'une reine active
- **Disposition du couvain** → régulier et compact = bonne santé de la colonie

### 🛑 Que faire en cas d'anomalie ?

- Absence d'œufs : Rechercher la reine
- Ponte très faible : Prévoir un remérage
- Couvain mosaïque : Faire un comptage varroa

⚠️ Un couvain **compact et homogène** indique une colonie en bonne santé, tandis qu'un **couvain irrégulier, affaissé ou malodorant** peut révéler un problème sanitaire.



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Gestion des vieux cadres

### 🔍 Pourquoi renouveler les cadres ?

• Éviter l'accumulation de **pathogènes, de spores de maladies et molécules dans les cires**

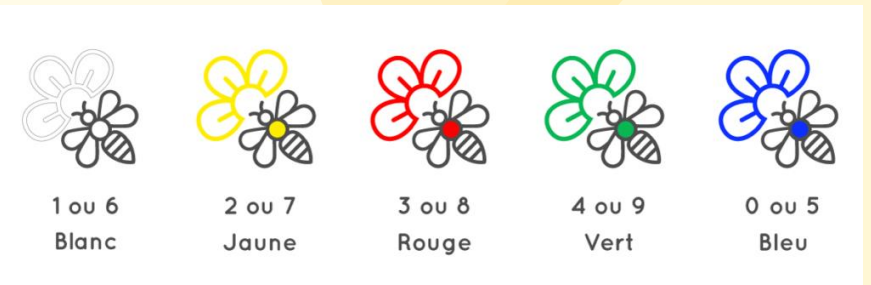
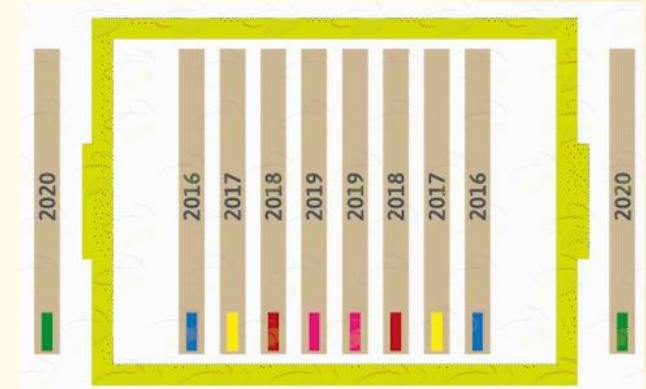
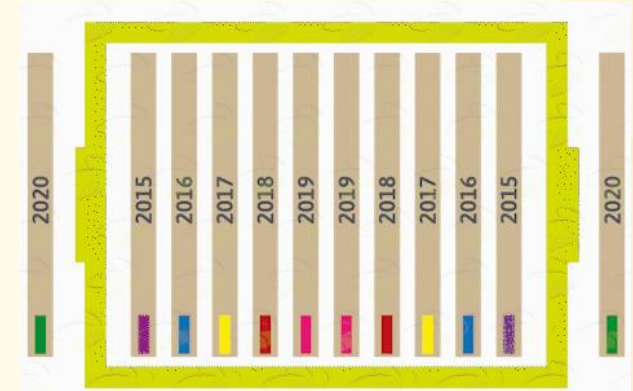
### 🕒 Comment procéder ?

Remplacer les **cadres trop noirs ou anciens** par des cadres avec **cires gaufrées**.

Retirer immédiatement les cadres suspects (maladie, moisissure, odeur anormale).

💡 **Astuce** : Noter l'année sur chaque cadre pour assurer un suivi efficace du renouvellement.

⚠️ **Précaution en mars** 🌡️ Les températures sont encore basses → ne coupez pas le couvain !



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

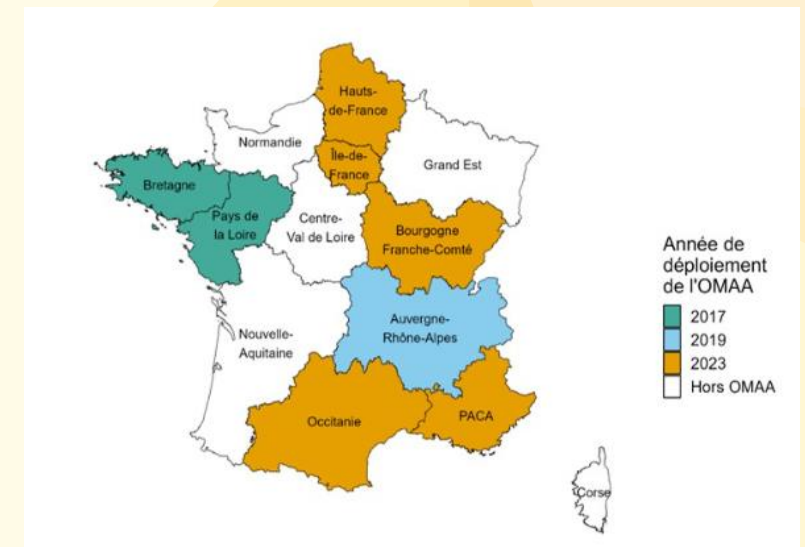
## Contrôle des maladies

### 🔍 En cas de problème inconnu :

- Ne prenez pas de décision hâtive
- Notez vos observations (état du couvain, comportement des abeilles...)
- Contactez votre GDSA / ASAD

☎️ **Contactez l'OMAA 📞 02 41 69 80 69**

L'Observatoire des Mortalités et Affaiblissements de l'Abeille vous accompagne en cas de doute ou de problème sanitaire.



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Gestion des planchers

### 🔍 Pourquoi nettoyer les planchers ?

- Éliminer les **débris et parasites** accumulés pendant l'hiver
- Maintenir un bon **état sanitaire** de la ruche

### 🔗 Comment procéder ?

- Planchers en bois** : grattage + passage à la flamme pour une désinfection efficace
- Planchers en plastique** : nettoyage avec une lessive de soude, puis désinfection à l'eau de javel



# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Colonies mortes, quelle gestion ?

### 🔍 Pourquoi agir rapidement ?

- Éviter le **pillage** et la contamination des ruches voisines
- Prévenir la propagation de maladies


### 🛡️ Que faire ?

- Retirer la colonie morte du rucher sans tarder
- Désinfecter la ruche :
  - **Bois** → passage à la flamme
  - **Plastique** → nettoyage cristaux de soude et à la javel
- Gestion des Cadres :
  - Stocker ou fondre les cadres dont la cire est encore claire pour réemploi.
  - Bruler les vieux cadres.



### 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

#### Contrôle varroa

 **Comptage lange** (chutes naturelles) afin d'évaluer le taux d'infestation et ajuster votre stratégie sanitaire.



-Plancher aération totale  
-Lange A4 (autocollant)  
-Graisse



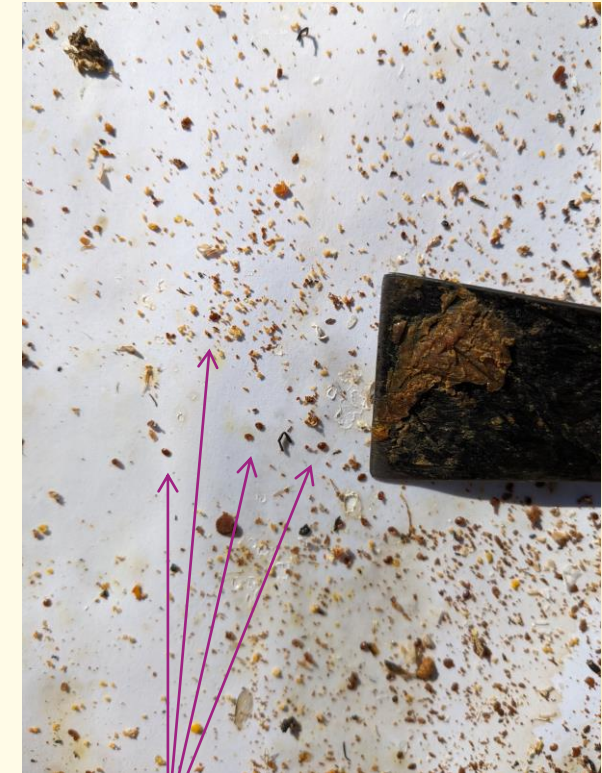
Graisser le lange si ce dernier n'est pas autocollant




Glisser le lange sous la ruche



Retirer le lange tous les 2 à 5 jours pour procéder au comptage. Nettoyer, graisser le lange, puis le replacer



 **Attention** : si le lange est laissé trop longtemps, il deviendra moins lisible.

**Durée du comptage** :  
Une à deux semaines

# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Contrôle varroa

Nombre de mesures à effectuer pour un résultat représentatif au rucher

Taille du rucher	1 - 4	5 - 10	10 - 20	> 20
Nombre de colonies à compter	3 ruches	5 ruches	6 ruches	8 ruches



©Alexandre Callens

# 3. DÉROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Contrôle varroa

Période de l'année	Nombre de varroas	Action à mettre en place
Sortie d'hivernage	<b>&lt;1 V/jour ou &lt;1 VP%</b>	Traitement avant les premières hausses
Fin de printemps	<b>&lt;3 V/jour ou &lt;3 VP%</b>	Traitement rapide entre deux miellées
Été (avant traitement principal)	<b>&lt;10 V/jour ou &lt;5 VP%</b>	Avancer la date du traitement principal
Avant l'hiver (après traitement principal)	<b>&lt;1 V/jour ou &lt;1 VP%</b>	Faire un traitement complémentaire d'hiver



©Alexandre Callens

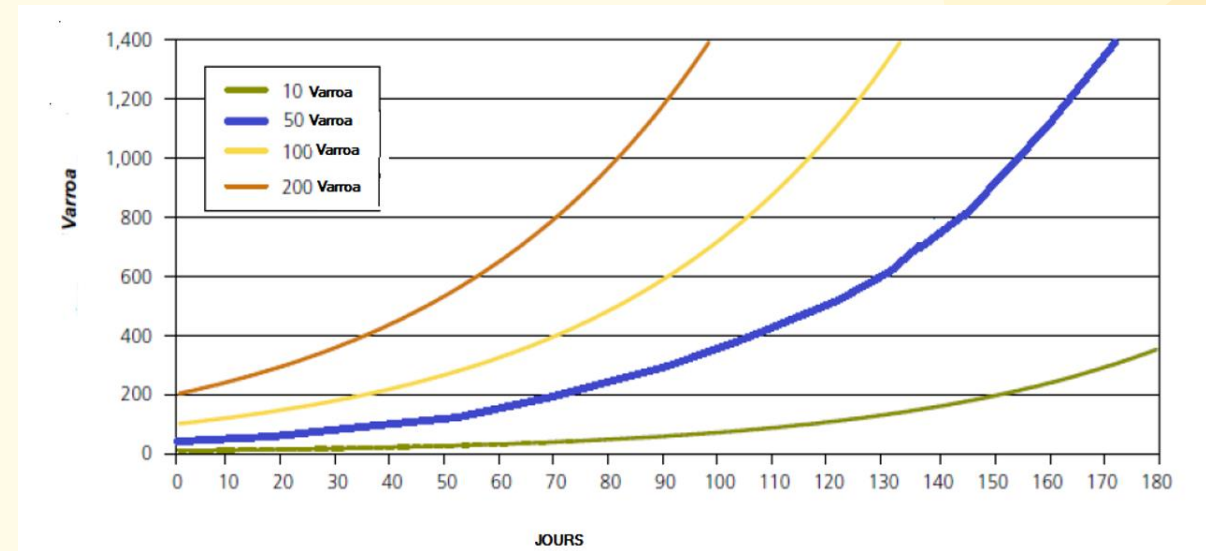
**Formule V/Jour = Nombre de varroas total / Nombre de jours total du linge sous la colonie**



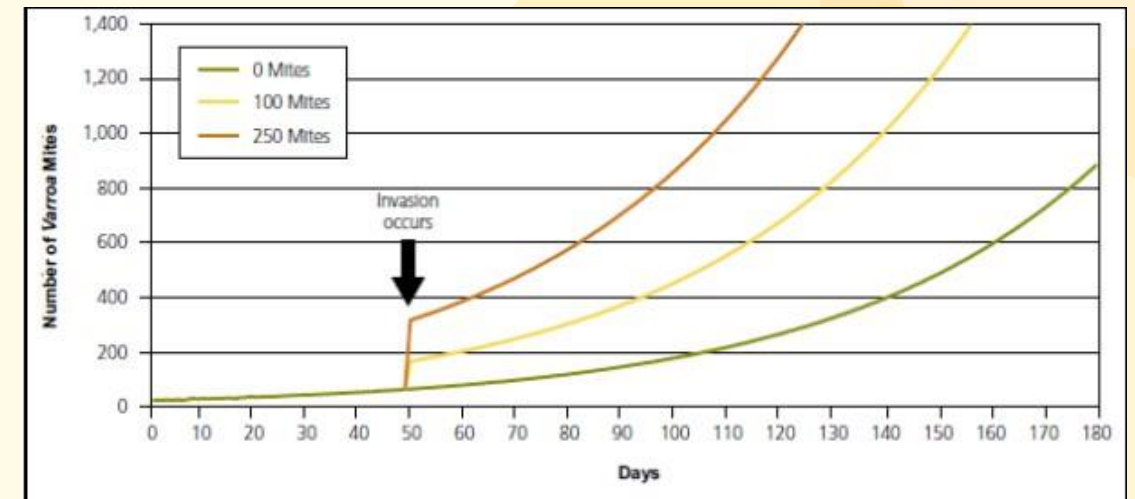
# 3. DEROULEMENT DE LA VISITE DE PRINTEMPS

## Contrôle varroa

- Développement du varroa exponentiel à partir de la reprise de ponte (2-3 femelles fécondées par cycle de reproduction).
- Facteurs exogènes sur le développement de varroa :
  - Dérive/pillage
  - Quantité de couvain produite en saison.
  - Météo



Evolution de la population de varroa en fonction de la charge parasitaire initiale. (Source : APHA, The Animal and Plant Health Agency, 2015).



## 4. Retrait de couvain de mâles



# 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

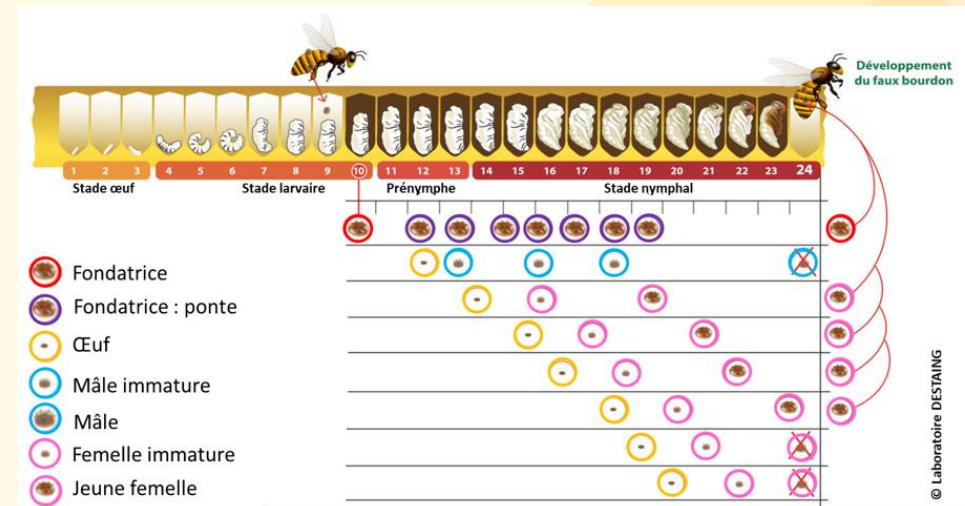
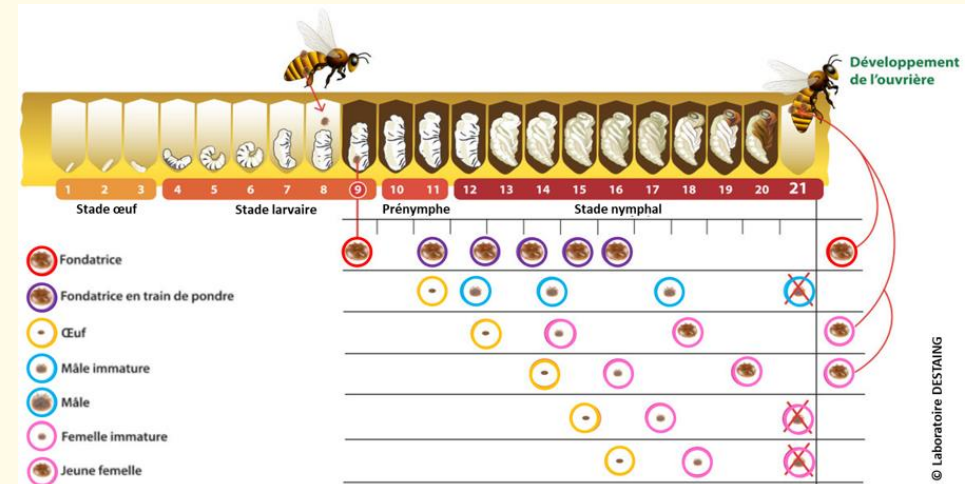
## Introduction

🔍 Pourquoi cette technique est intéressante ?

🕒 De mars à mai, la **population des mâles augmente** naturellement dans les colonies.

Le varroa se développe avec la colonie et préfère le couvain de mâles en raison :

- Des **phéromones** qu'il dégage
- D'un **cycle d'émergence plus long**



## 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

### Protocole

#### Étape 1 : Choisir un cadre adapté

- Sélectionner un cadre en fonction des objectifs de l'apiculteur.
- En période d'expansion, un cadre sans cire gaufrée sera d'abord étiré, puis rempli de cellules de mâles.
- Options possibles :
  - Cadre de hausse
  - Cadre à jambage
  - Cadre à mâles spécifique



*@L'abeille du forez*


#### Exemple de cadre optimisé :


- Amorce de cire pour une prise en charge rapide
- Traverse en bois en haut pour une découpe facile
- Traverse en bois en bas pour limiter la construction en fond de ruche

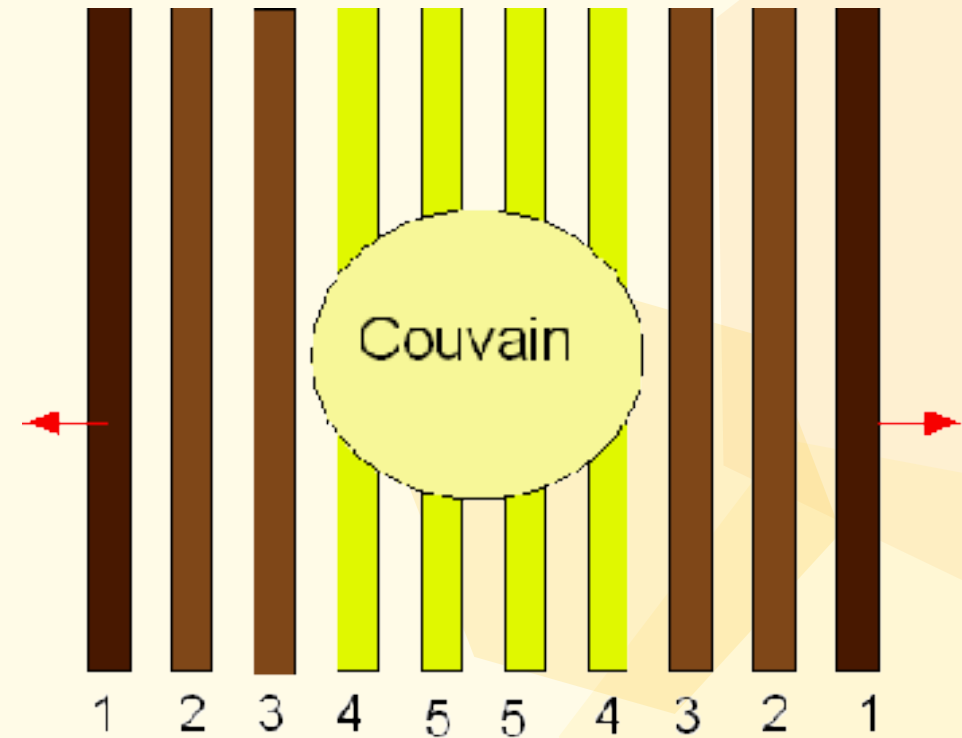
# 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

## Protocole

### Étape 2 : Introduction du cadre

 Placer le cadre à mâles en **bordure du couvain**.

 Débuter l'opération **entre mars et avril**, selon le développement de la colonie.



## 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

### Protocole

✂ **Étape 3 : Retrait du cadre avant émergence**

🕒 **2 à 3 semaines après introduction**, retirer le cadre.

⚠ **Important** : Le développement des faux bourdons dure **24 jours**.

🔔 **Si le cadre n'est pas retiré à temps, les varroas émergent avec les mâles, ce qui annule l'effet recherché.**





©Gwenaël Delamarche

## 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

### Protocole

#### Étape 4 & 5 : Découpe et renouvellement

 **Découper le couvain de mâles** (cire récupérable et fondable).

 **Renouveler l'opération 2 à 3 fois au printemps** pour maximiser l'efficacité.



*©Gwenaël Delamarche*



*©La borda d'ambrosi*

## 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

### Avantages de la technique

- ✓ Réduction de la pression du varroa dès le début de saison.
- ✓ Diminution du taux d'infestation en fin de saison (*jusqu'à 2 à 3 fois moins selon les études « Thèse de Wendling »*).
- ✓ Moins de risques d'effondrement des colonies et réduction de la mortalité hivernale.
- ✓ Méthode économique et facile à mettre en place.
- ✓ Amélioration des rendements en miel et en cire.



©GDS61

# 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

## Avantages de la technique



Tab. 4 : Différence de moyenne pour les deux groupes de rucheurs.

	Gr 1 : Pas retrait couvain mâles	Gr 2 : Retrait couvain mâles	Différence
Production moyenne printemps 2015	5,3 kg/ruche	6 kg/ruche	0,7 kg/ruche
Production moyenne printemps 2016	6,7 kg/ruche	7,3 kg/ruche	0,6 kg/ruche

Tab. 5 : Valeurs des productions moyennes.

	Gr 1 : Pas retrait couvain mâles	Gr 2 : Retrait couvain mâles	Différence
Nb de ruches	261	222	
Production été 2014	13,8 kg/ruche	14,1 kg/ruche	0,3 kg/ruche
Production été 2015	20,4 kg/ruche	20,9 kg/ruche	0,5 kg/ruche
Production été 2016	10,1 kg/ruche	12,2 kg/ruche	2,1 kg/ruche

©Gwenaël Delamarche « L'intérêt économique pour les exploitations apicoles de l'élimination du couvain de mâles comme lutte complémentaire contre le varroa »



## 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

### Inconvénients de la technique

- ✘ **Chronophage** selon le nombre de colonies (nécessite une bonne organisation).
- ✘ **Rigueur indispensable** : un oubli du retrait avant émergence peut aggraver l'infestation.
- ✘ **Travail physique**, surtout avec la présence de hausses au moment de l'intervention.
- ✘ **Ne remplace pas les traitements** : c'est une méthode de lutte complémentaire.



*©Gwenaël Delamarche*

## 4. RETRAIT DE COUVAIN DE MÂLES

### Conclusion : Retrait du couvain mâle

- ✓ **Une méthode efficace** pour limiter la progression du varroa dès le début de la saison.
  - ✓ **Une pratique accessible et peu coûteuse**, mais qui demande rigueur et organisation.
  - ✓ **Un outil complémentaire**, qui ne remplace pas les traitements, mais permet de réduire la pression parasitaire.
  - ✓ **Un impact positif sur la santé des colonies**, favorisant leur développement et leur productivité.
- ✂ Anticipation et suivi rigoureux du calendrier sont essentiels pour garantir l'efficacité de cette méthode !**



**Merci de votre attention**

