

**INRAe**



## Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni



# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

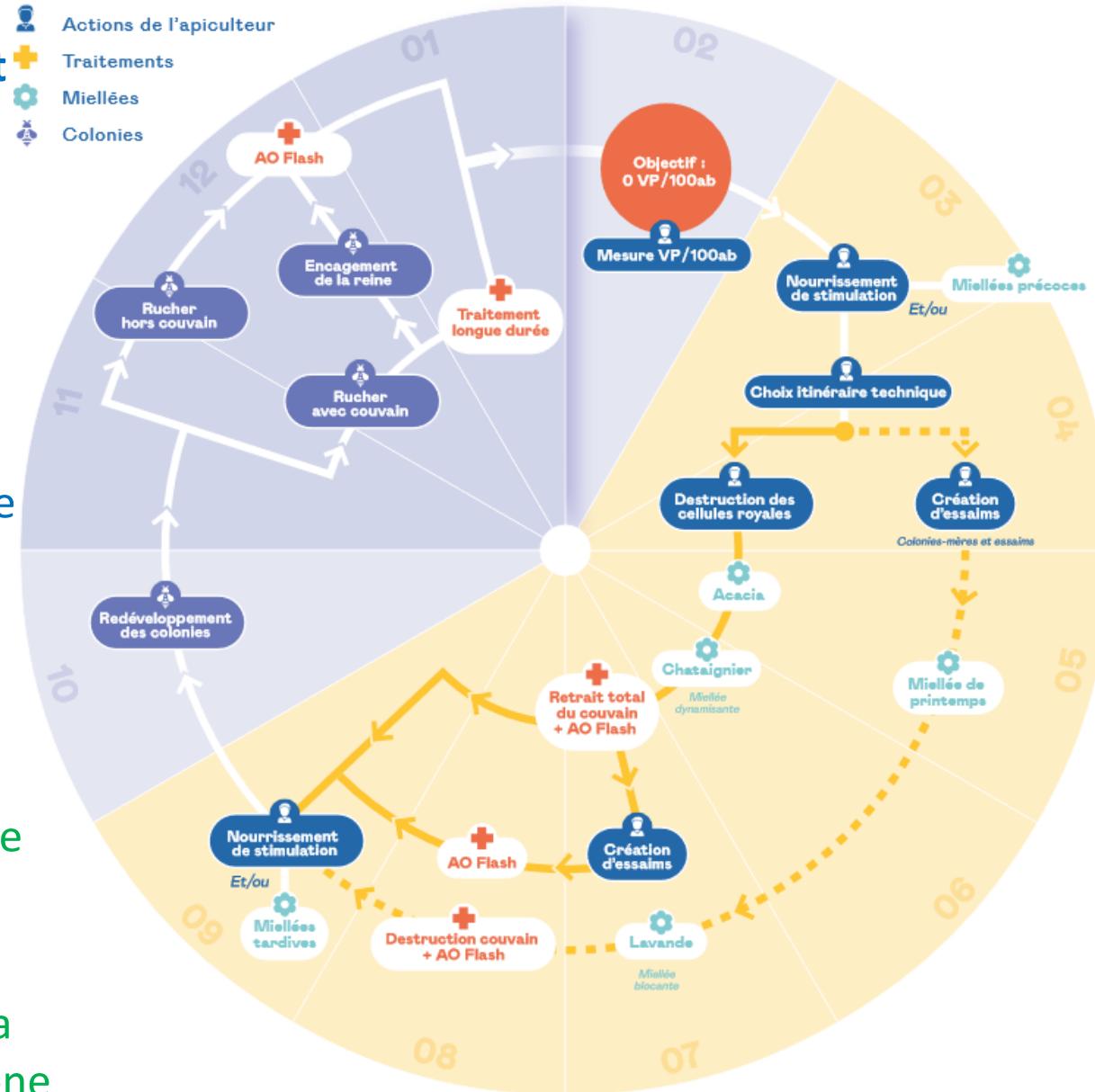
## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

### ○ Deux périodes de traitement sont à planifier:

- ⇒ Fin de saison pour l'élevage d'abeilles d'hiver saines
- ⇒ Pendant l'hiver pour limiter l'incidence de varroa la saison suivante

### ○ Occorre pianificare due periodi di trattamento:

- ⇒ A fine stagione per l'allevamento di api sane in inverno
- ⇒ Durante l'inverno per limitare l'incidenza della varroa durante la stagione



### En hiver / In inverno

- **Repartir à 0...Vp**

La saison ne commence pas en février mais dès novembre!

- **Ripartire da 0...Vf**

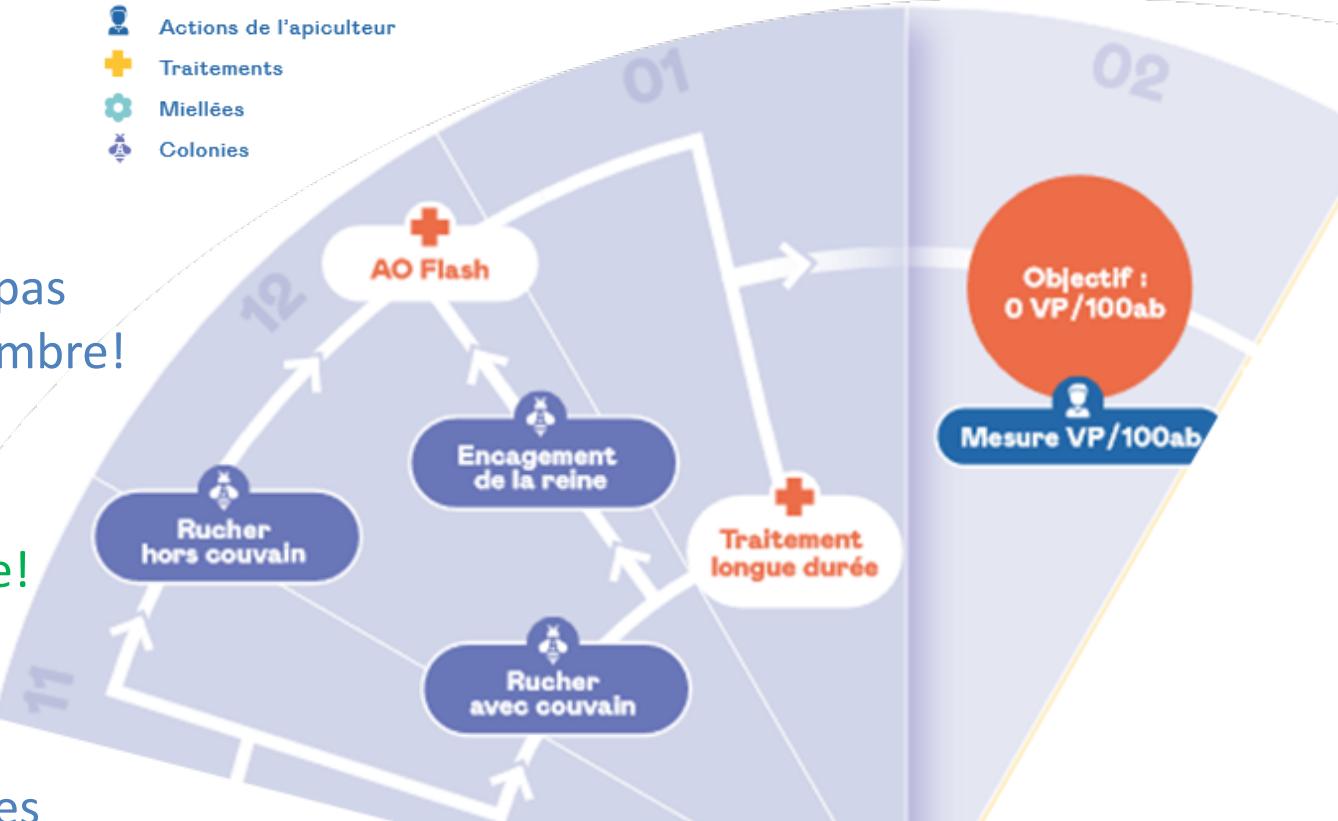
La stagione non inizia in febbraio ma in novembre!

- **Le traitement d'hiver n'est plus une option**

⇒ Actions biomécaniques parfois nécessaires pour une efficacité optimale d'un AO flash

- **Il trattamento invernale non è più un'opzione.**

⇒ Azioni biomeccaniche talvolta necessarie per un'efficacia ottimale di un trattamento con AO



# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni



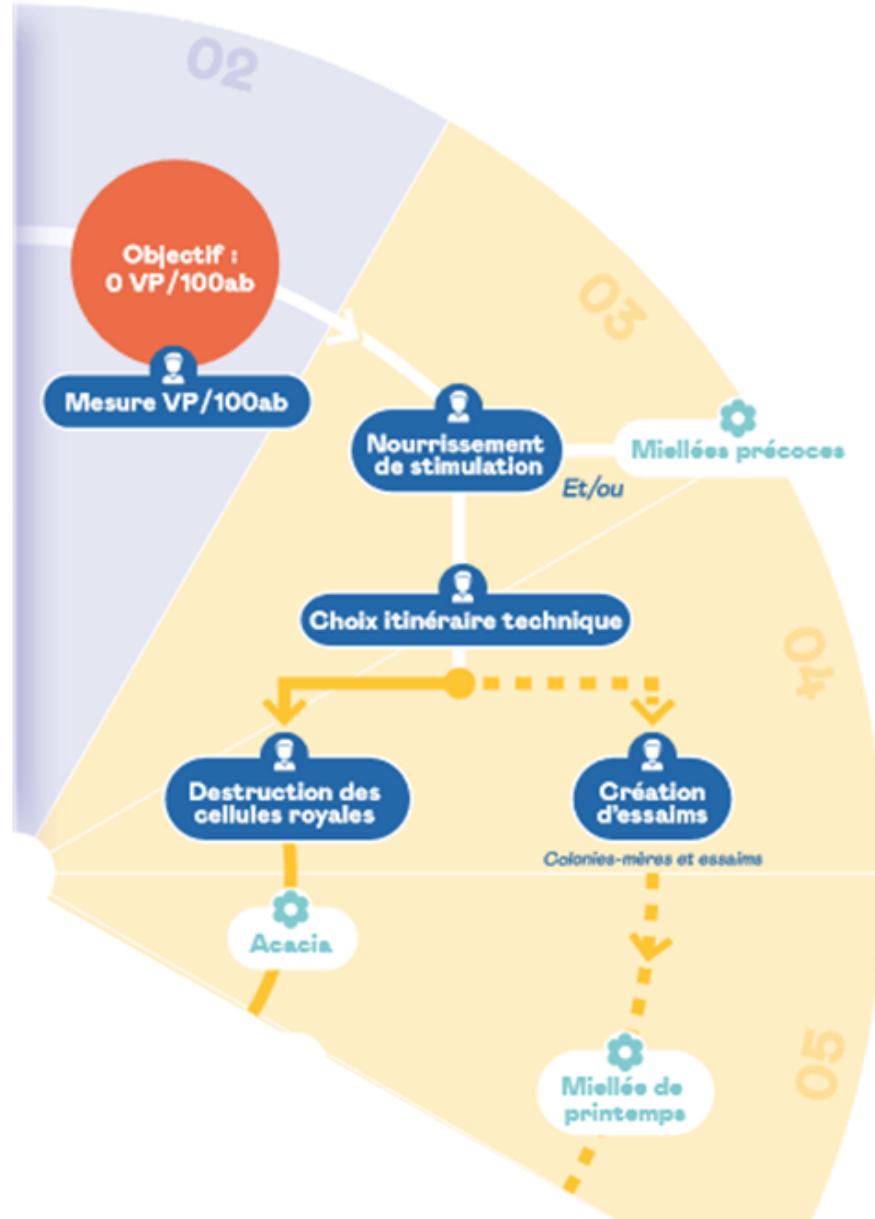
- 👤 Actions de l'apiculteur
- ✚ Traitements
- ✖ Miellées
- 🐝 Colonies

### ○ Sortie d'hivernage : comptages Vp

- ⇒ Réagir à temps en cas d'échec des traitements d'hiver
- ⇒ Adapter les itinéraires techniques

### ○ Fine dell'inverno: conta Vf

- ⇒ Reagire in tempo in caso di insuccess dei trattamenti invernali
- ⇒ Adattamento dei percorsi tecnici

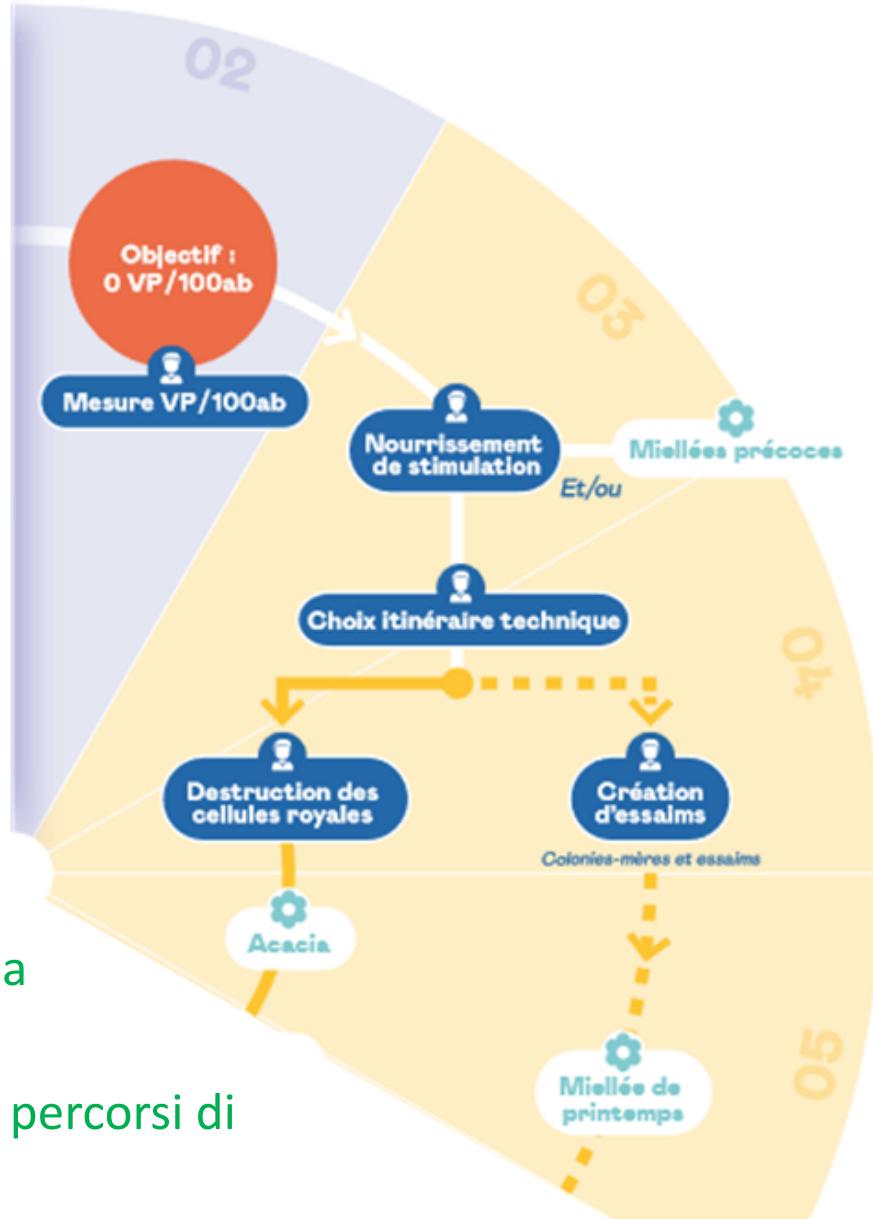


# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni



- 👤 Actions de l'apiculteur
- ✚ Traitements
- ✖ Miellées
- 🐝 Colonies



### ○ Prévention essaimage

- ⇒ Acacia: limiter le retrait de cadres de couvain pour optimiser les performances
- ⇒ Renouvellement de cheptel sur des itinéraires de production plus long

### ○ Prevenzione sciamatura

- ⇒ Acacia: limitare la rimozione dei telai dalla covata per ottimizzare le prestazioni.
- ⇒ Rinnovamento della popolazione tramite percorsi di produzione più lunghi

# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

- Actions de l'apiculteur
- Traitements
- Miellées
- Colonies

○ La miellée de fin de saison **bloquante** vs. **dynamisante** détermine la méthode de suppression de couvain à réaliser

○ La raccolta di fine stagione **bloccante** vs. **stimolante** determina il metodo di soppressione della covata da utilizzare



VS.



# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Suppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

- Actions de l'apiculteur
- Traitements
- Miellées
- Colonies

○ En fin de miellée « dynamisante », tous les cadres de couvain sont retirés et valorisés en essaims et un traitement Flash à l'AO est appliqué sur les colonies.

○ Alla fine di una raccolta «stimolante», tutti i telai della covata vengono ritirati e valorizzati in sciami e alle colonie viene fatto un trattamento con AO.



⇒ Le retrait de couvain peut être couplé à la destruction pour les cadres avec peu de couvain  
⇒ L'asportazione della covata può essere abbinata alla distruzione per i telai con poca covata.

# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

- Actions de l'apiculteur
- Traitements
- Miellées
- Colonies



○ Fortes chaleurs: **1 cadre d'abeilles pour 5 cadres de couvain** suffisent lors de la **constitution des essaims** (nuits > 20°C)

○ Calore elevato: **1 telaio di api per 5 telai di covata** sono sufficienti per la **costituzione degli sciamei** (notti > 20°C).



○ AO Flash possible entre l'émergence totale et le début de ponte de la nouvelle reine (introduction de cellule royale à J7)

○ Possibile trattamento con AO tra la costituzione dello sciame e l'inizio dell'ovodeposizione della nuova regina (introduzione della cella reale dopo 7 giorni)

# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

- Actions de l'apiculteur
- Traitements
- Miellées
- Colonies



- Une miellée bloquante est propice à la destruction de couvain
- Una raccolta bloccante fa propendere per la distruzione della covata



⇒ Cadres nettoyés en moins de 48h  
⇒ Pulizia dei telai in meno di 48 ore



# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

## Suppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

- Actions de l'apiculteur
- Traitements
- Miellées
- Colonies



○ Une augmentation de la consommation des réserves a été constatée avec ces méthodes, un suivi et une stimulation plus soutenue des colonies peut être nécessaire lors de leur préparation de mise en hivernage.

○ Con questi metodi è stato osservato un aumento del consumo di riserve e potrebbero essere necessari un monitoraggio e una stimolazione maggiore delle colonie durante la loro preparazione allo svernamento.

# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

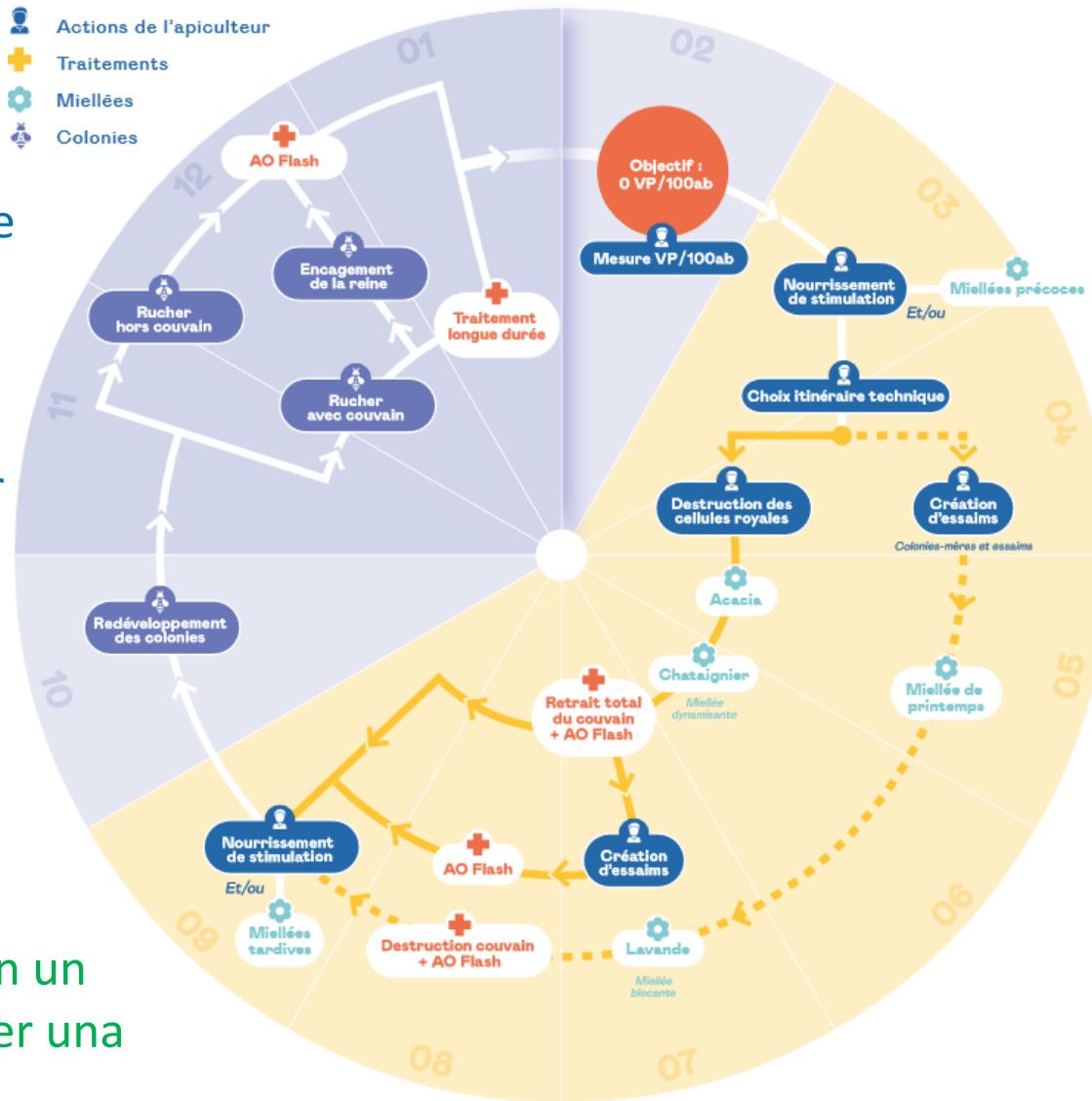
## Suppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

### ○ Ce qu'il faut retenir :

- ⇒ Les 2 méthodes alternatives étudiées s'avèrent relativement rapides et efficaces pour réduire la pression varroa en fin de saison
- ⇒ Elles sont à associer à un traitement d'hiver efficace pour une bonne gestion de varroa

### ○ Le cose da ricordare:

- ⇒ I 2 metodi alternativi studiati sono relativamente rapidi ed efficaci nel ridurre la pressione della varroa a fine stagione.
- ⇒ Dovrebbero essere combinati con un efficace trattamento invernale per una buona gestione della varroa.



# Suppression de Couvain: cycle saisonnier des opérations

# Soppressione della covata: ciclo stagionale delle operazioni

Un grand merci à tous les collègues, apiculteurs, stagiaires, ainsi qu'à tous les partenaires du projet qui ont permis la réalisation de cette belle aventure!



# INRAe



Association pour  
le  
Développement  
de l'Apiculture provençale



Association de Développement  
de l'Apiculture en Occitanie



UNA API

Unione Nazionale  
Associazioni Apicoltori Italiani

Merci pour votre attention !  
Grazie per la vostra attenzione !

*Anthony Bouétard, ADA Occitanie et Guillaume Kairo, AD API*  
<http://w3.avignon.inra.fr/lavandes/biosp/innovapiFR.html>  
<http://w3.avignon.inra.fr/lavandes/biosp/innovapiIT.html>

