



Agenda&Activités FAVR 2022

Mai

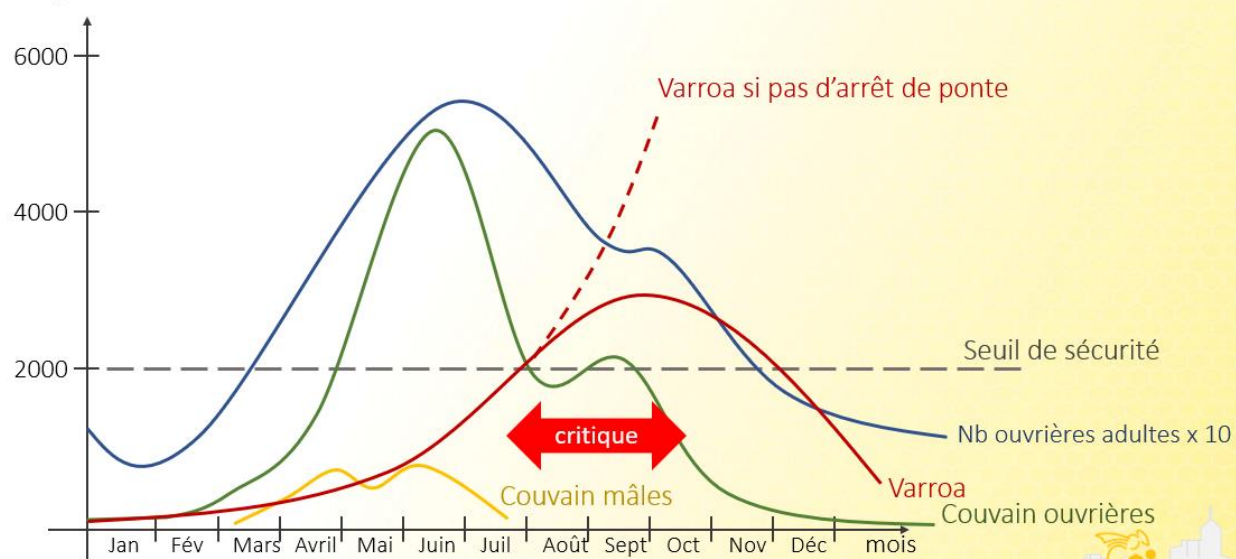
**Rencontre mensuelle mercredi 25.05.2022 à 19h00,
en mode comodal (visioconférence et présentiel).**

- **Les travaux du mois au rucher (Claude Pfefferlé)**
- **Exposé du soir : création des nuclei (Stéphane Richard)**



Période critique du développement du varroa

Nb varroas / ouvrières x 10



Source: Dr. Joseph Léonard



Si la colonie comptait 50 varroas au 1^{er} janvier, elle en comptera 1'600 au 1^{er} juin car la population des varroas double chaque mois en présence de couvain.
D'où l'intérêt de la découpe des cadres à mâles et la création de nuclei avec prélèvement de quelques cadres de couvain.

Moment  Fin mai (indépendant de la miellée)	Activités Contrôle varroa Traitement d'urgence, si nécessaire Colonie de production Jeune colonie Remarques SSA	Méthodes à choix Traitement d'urgence (ruches divisibles) Traitement d'urgence (ruches suisses)
Notes personnelles Chutes naturelles entre 3 et 7 / jour : nucleus de ½ journée Chutes naturelle > 7 / jour : traitement d'urgence	Aide-mémoire 1.1. Concept de lutte contre le varroa 1.5.1. Mesure de la chute naturelle du varroa 1.7.1. Traitement d'urgence (ruches divisibles) 1.7.2. Traitement d'urgence (ruches suisses)	

Une chutes naturelle de moins de 3 varroas/jour est rassurante.
Entre 3 et 7 varroas/jour, on peut éventuellement créer des nuclei de la ½ journée (prélèvement de cadres de couvain) ou appliquer le traitement d’urgence.
Au-delà de 7 varroas/jour il faut rapidement traiter la colonie qui risque de disparaître si rien n’est entrepris.

1.1. Concept de lutte contre le varroa

Mois	Mesures	Groupe aide-mémoire
Février		
Mars	Installer le cadre à mâles, suivi de plusieurs découpes du couvain de mâles operculé	Endiguer la prolifération varroa
Avril	Formation de jeunes colonies	
Mai	Mesurer la chute naturelle de varroa Si plus de 3 varroas par jour → traitement d'urgence	Diagnostic-varroa/ Traitement d'urgence
Juin	Découpe du couvain de mâles/Formation de jeunes colonies	Endiguer la prolifération varroa
	Mesurer la chute naturelle de varroa Si plus de 10 varroas par jour → traitement d'urgence ou traitement estival immédiat (avec ou sans acide formique)	Diagnostic-varroa/ Traitement d'urgence ou estival
Juillet	1 ^{er} traitement estival au choix sans ou avec acide formique	Autres méthodes de traitement
	Commencer 1 ^{er} moitié de juillet ou Commencer avant fin juillet	
	Sans acide formique (Arrêt de ponte, Méthode du rayon-piège ou Retrait total du couvain)	
	Avec acide formique	Traitement estival
Août		
Septembre	2 ^{ème} traitement estival	Traitement estival
	Commencer au plus tard mi-sept.	
Octobre		
	Mesurer la chute naturelle de varroa Si plus de 5 varroas par jour → traitement immédiat avec acide oxalique	Diagnostic-varroa
Novembre		
Décembre	Traitement à l'acide oxalique <u>en absence de couvain</u>	Traitement hivernal
Janvier	Mesurer la chute due au traitement Si plus de 500 acariens sur le fond durant les 2 semaines qui suivent le traitement hivernal → répéter le traitement hivernal (pulvérisation ou sublimation)	Diagnostic-varroa/ Traitement hivernal

Endiguer la prolifération varroa

Evaluer l'infestation varroa

Traiter

A partir du mois de mai, la croissance exponentielle des varroas peut contrecarrer la dynamique des colonies, ruiner la récolte, voire entraîner la disparition pure et simple de la ruche.

Mesure des chutes naturelles des varroas



BIENENGESUNDHEITSDIENST
SERVICE SANITAIRE APICOLE
SERVIZIO SANITARIO APISTICO

apiservice

	Infestation faible	Infestation modérée	Infestation forte
Avril à mai	< 1 varroa/jour		
Fin mai	< 2 varroas/jour	< 3 varroas/jour	> 3 varroas/jour
Fin juin/début juillet	< 6 varroas/ jour	<10 varroas/jour	> 10 varroas/jour
Août à septembre	< 4 varroas /jour		> 4 varroas/jour
Fin octobre/début novembre	< 1 varroa/jour	< 5 varroas/jour	> 5 varroas/jour
Tout au long de la saison			> 10 varroas/jour



https://www.abeilles.ch/fileadmin/user_upload_relaunch/Documente-FR/Sante_des_abeilles/Varroa-FR/1.5.1_mesure_de_la_chute_naturelle_du_varroa.pdf

Moduler le volume de la colonie

Suivre le développement des colonies en ajoutant progressivement 1, 2, voire 3 hausses...



A la fin juin le développement de la colonie atteindra son apogée avant sa décroissance progressive. L'apiculteur doit adapter constamment le volume à disposition de la population.

Récupérer les essaims



Un essaim dont on connaît la provenance est un cadeau bienvenu. Attention aux essaims de misère (secondaires, malades, à la génétique inconnue...)

Enrucher un essaim



Pas d'espace vide !

Mettre 24 heures à la cave.

Nourrir au sirop 50%.

Traiter à l'ac. oxalique avant l'operculation du couvain, donc dans la semaine qui suit la récupération de l'essaim.



Souvent, l'apiculteur n'accorde pas suffisamment d'attention aux colonies qui ont essaimé.

Après l'essaimage, enlever les hausses de la colonie mère. Si la récolte de miel n'est pas imminente, ajouter les cadres de miel à une autre colonie respectivement poser les hausses sur d'autres colonies.

Contrôler les réserves de nourriture ; si nécessaire, nourrir la colonie mère (ajouter un/des cadres de nourriture, de miel ou du candi)

Après 3 semaines :

Contrôler s'il y a une reine (y a-t-il des œufs ?)

En absence de couvain ou en absence de couvain operculé, effectuer un traitement à l'acide oxalique.

Assurer un bon approvisionnement en nourriture; nourrir si nécessaire afin que les colonies se développent bien. Dans la plupart des cas, ces colonies se trouvent au même emplacement que les colonies de production. Le risque de pillage est donc élevé. Rétrécir les trous de vol, nourrir uniquement le soir et de petites quantités pour que les abeilles puissent consommer la totalité de la nourriture durant la nuit.

Si, après 3 semaines, la colonie est orpheline, mais en bonne santé, les abeilles peuvent être brossées à une certaine distance du rucher. S'assurer que les abeilles puissent ingurgiter suffisamment de nourriture avant le brossage pour être acceptées dans les autres colonies. Les colonies faibles et en mauvaise santé doivent être éliminées. En cas de doute et pour exclure une épizootie, faire appel à l'inspecteur des ruchers.

Juin est le mois intermédiaire entre la récolte des nectars et celle des miellats.

En cas de sécheresse, juin peut devenir le mois de la disette.



Le feu bactérien étant hors contrôle, il n'est plus nécessaire de fermer ses ruches en cas de déplacement.

Elevage de reines



Profiter de la saison naturelle de l'élevage pour produire quelques reines de qualité à partir d'une bonne souche qui donne entière satisfaction.

Il est encore assez tôt dans la saison pour laisser tirer une cellule royale à partir d'un cadre de couvain ouvert et d'un cadre de nourriture.

Préparation au 1^{er} traitement d'été

**Date : de suite après la récolte de miel...
mais au plus tard 2^e quinzaine de juillet !**

Procédure : ac. formique ou ac. oxalique hors couvain



11

Le 1^{er} traitement d'été aura lieu après la récolte. Il nous reste donc suffisamment de temps pour mettre en place la logistique.

Si les ruches de production sont en pastorale en montagne (au-dessus de 1'500 m), on peut opter pour le traditionnel traitement avec l'acide formique car les températures ne devraient pas dépasser 25 degrés et le risque de perdre des reines est peu important car l'évaporation de l'acide formique est plus stable.

Si le rucher se trouve en plaine, il vaut la peine de songer à traiter avec l'acide oxalique, hors couvain, pour éviter de perdre des reines avec l'acide formique.

L'acide oxalique n'agit que sur les varroas phorétiques

- Il est important de se rappeler que **tous les produits de traitement** se retrouvent **dans la ruche**, même si les acides naturels se dégradent plus rapidement que certaines molécules de synthèse.
- **L'acide oxalique** a une durée d'action de **trois jours**.
- Les **varroas phorétiques** sont les femelles varroas que l'on peut observer **sur les abeilles** de couvain à l'œil nu.



Varroa = propagation de virus

- Le **grand danger du varroa** est la propagation des **virus contenus dans sa salive**, qui peuvent décimer un rucher en l'espace d'une semaine.
- Des apiculteurs professionnels italiens ont commencé à **expérimenter dès 2007** les **techniques de blocage** de ponte programmé, afin de pouvoir gérer la **pression du varroa en période estivale** en utilisant l'acide oxalique.



Principe de base

- L'objectif de base est d'arriver à un **stade d'absence de couvain operculé** dans la ruche.
- Si la reine n'a plus l'occasion de pondre, cet objectif est normalement atteint **au bout de 24 jours**.
- Au bout de 24 jours, **un traitement à l'acide oxalique** (par dégouttement, vaporisation ou par sublimation) est réalisé.
- Comme il n'y a plus de couvain, tous les varroas sont sur les abeilles (**varroas phorétiques**) et l'efficacité du **traitement est maximum**.



3 méthodes de blocage de ponte



Changement de reine



Encagement de la reine



Rayon piège

Méthode 1: Changement de la reine

1. **Au début juillet** : trouver la vieille reine et l'éliminer.
2. 5 jours après l'orphelinage, **supprimer toutes les cellules royales déjà operculées** et ne conserver que deux belles cellules royales encore ouvertes (non operculées).



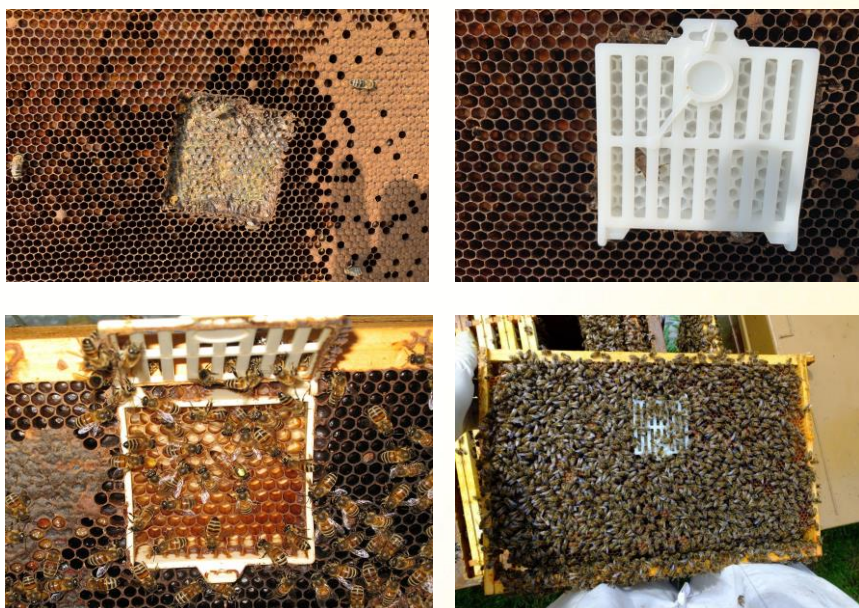
Changement de la reine :

La colonie prépare la ponte de la nouvelle reine, les abeilles n'ont plus de couvain à entretenir et se consacrent presque 100% à la récolte du nectar, du pollen en prévision de la nouvelle ponte.

On observe une dynamique de développement similaire à l'installation d'un essaim ou d'un paquet d'abeilles.

Selon l'environnement, la ponte redémarre activement, pour produire des abeilles d'hiver de qualité.

Méthode 2: Encagement de la reine



- Au début juillet : encager la reine (dans une cage à reine p. ex. de type Scalvini)
- La cagette est insérée dans un cadre bâti au milieu du couvain préférentiellement sur le haut du cadre (découper la dimension de la cage dans la cire)
- Après 24 jours, procéder à la récolte de miel.
- Libérer la reine (ou introduire une nouvelle reine) en douceur et traitement à l'acide oxalique (par dégouttement, vaporisation ou par sublimation).
- Nourrir immédiatement avec du sirop pour stimuler l'élevage du couvain.
- Vérifier que la reine est bien active une semaine après (J + 7) le traitement à l'acide oxalique.
- Effectuer le 2e traitement d'été à l'acide formique au début de septembre.

Remarque :

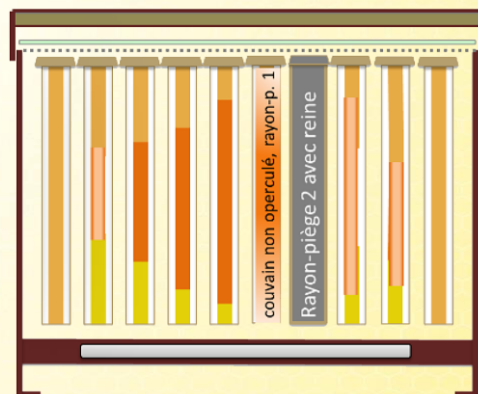
La colonie prépare la reprise de la ponte de la reine, les abeilles n'ont plus de couvain à entretenir et se consacrent à 100% à la récolte du nectar, du pollen en prévision du prochain couvain.

Selon l'environnement, la ponte redémarre très rapidement (7-8 cadres pondus en 12 jours) et préparation des abeilles d'hiver de qualité.

Attention, il est possible que les phéromones de la reine circulent mal dans certaines ruches selon le positionnement de la cagette Scalvini. Elle doit être posée au centre de la colonie, vers le haut du cadre et côté planche de vol.

Il est parfois nécessaire de redonner de l'espace de ponte lors du contrôle à J+7, car les cadres dont le couvain a émergé peuvent être bloqués par du pollen ou du miel.

Méthode 3: Rayon-piège



18

1. **Au début juillet (jour J)** : Isoler la reine dans une cage d'isolation sur un cadre-piège (1) bâti et exempt de couvain.
2. **J+7** : le cadre-piège (1) est basculé dans la colonie hors cage d'isolation et un nouveau cadre bâti (cadre-piège 2) à pondre est inséré à sa place dans la cage d'isolation.
3. **J+14** : le cadre-piège (1) qui a été basculé hors de la cage à J+7 est totalement operculé et il peut maintenant être retiré de la ruche. Ce cadre peut être utilisé pour la constitution de nouveaux essaims. Un nouveau cadre bâti (cadre-piège 3) destiné à la ponte est placé dans la cage d'isolation.
4. **J+21** : le cadre-piège (2) qui a été basculé hors de la cage à J+14 est totalement operculé et il peut également être retiré de la ruche pour être placé dans une ruchette à essaim.
5. **J+28** : procéder à la récolte du miel.
6. **La reine est libérée** en douceur dans la colonie et la cage d'isolation qui contient le cadre-piège 3 peut être également être retirée de la ruche. Le cadre-piège (3) de J+21 est redistribué pour la confection d'essaim. **Traitement à l'acide oxalique.**
7. **Nourrir immédiatement** avec du sirop pour stimuler l'élevage du couvain.
8. **Vérifier** que la reine est bien active **une semaine après (J + 7)** le traitement à l'acide oxalique.
9. Effectuer **le 2e traitement d'été** à l'acide formique au début de septembre.

Remarque :

Pendant toute la durée de la méthode, la reine poursuit sa ponte sans difficulté à l'intérieur de la cage d'isolation.

L'operculation des cellules a lieu vers le 6^e jour après l'éclosion (naissance de la larve), ou vers le 9^e jour après la ponte de l'oeuf.

Le cadre mis en ponte dans la cage d'isolation (7 jours) puis dans la colonie pour la phase operculation (7 jours) séjourne au maximum 14 jours dans la colonie avant d'être retiré de la ruche.

Attention : ces cadres sont susceptibles d'avoir beaucoup de varroas. Si on l'utilise pour créer un

nucleus, un traitement à l'acide oxalique hors couvain s'impose.

Avantages et inconvénients

Encagement et traitement à l'acide oxalique hors couvain		Deux traitements à l'acide formique
+	Rapide diminution de la charge en varroas lors du traitement	Deux traitements couvrent mieux la réinfestation et la reproduction
	Dépendance plus faible des conditions climatiques	Pas besoin de chercher la reine
-	Nécessite de chercher la reine	Forte dépendance aux conditions climatiques
	Risque de remplissage de miel dans le nid à couvain s'il y a une forte miellée tardive	Risque de perte de reine accru lors de très fortes chaleurs
	Un seul traitement ne couvre pas la réinfestation et la reproduction	Efficacité moins immédiate



Conclusion

1. Le blocage de ponte, suivi par le traitement avec l'acide oxalique, est une méthode de traitement alternative **efficace**.
2. Elle est moins tributaire de la **température et de l'humidité ambiante**.
3. On peut diminuer rapidement la charge des varroas dans les colonies et produire **des abeilles d'hiver saines**.
4. **Mais**, elle est **plus technique** (rechercher la reine, plusieurs manipulations, etc.)
5. Le calendrier des opérations doit être **respecté à la lettre !**





ABEILLES.CH

apiservice / SSA

Manifestations en ligne et en direct

09.06.2022	20h-20h30	<u>Arrêt de pont</u>
------------	-----------	----------------------



<https://www.abeilles.ch/actualites/dates/apiservice-ssa.html>

Take home message

- Contrôler les chutes naturelles
- Moduler le volume de la colonie
- Récupérer les essaims
- Transhumance
- Elevage des reines
- Préparation au 1^{er} traitement d'été





Merci pour
votre attention



www.apiSion.ch

www.abeille.ch

www.miel.ch



SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE SION ET ENVIRONS