





Agenda&Activités FAVR 2024

Novembre



**Rencontre mensuelle mercredi 27.11.2024, à 19:00, en mode comodal
(visioconférence et présentiel à la salle mécanique).**

- Les travaux du mois de décembre au rucher :

Traitement d'hiver hors couvain... quand ? comment ?

Préparation de la saison prochaine.

- L'exposé du soir : «Nutrition protéique des colonies», par Matthieu Guichard (apiservice)

23.11.2023



La règle d'or de l'hiver :
Les colonies ont besoin de tranquillité...



Plusieurs facteurs modulent la thermorégulation de la grappe hivernale hors couvain :

1- La **température extérieure** à la ruche est certainement un facteur important car celui-ci va conditionner le comportement de mise en grappe de la colonie à l'intérieur de la ruche. Dès que la température à l'intérieur de la ruche avoisine les 15°, les abeilles se recentrent pour maintenir la reine au chaud et les cadres de rive sont progressivement abandonnés car le comportement de la colonie vise au seul maintien de la température du superorganisme et non de l'habitacle tout entier.

2- Le **courant d'air** est un facteur physique très défavorable pour le maintien local de la température. D'une part, le courant d'air balaye la mince couche d'air chaud formée par rayonnement juste autour du manteau de la grappe, d'autre part, privée de cet isolant, l'humidité de la grappe peut s'évaporer, pour accentuer encore le refroidissement. On se rappelle que les météorologues nous parlent de «température ressentie» si le vent s'ajoute aux prévisions des températures.

3- Le **nombre d'abeilles** de la grappe est très important car plus ce nombre est élevé plus la production de chaleur sera efficace. La colonie devrait compter plus de 17'000 abeilles pour un hivernage sécurisé.

Le rapport entre le volume et la surface de la grappe n'est pas linéaire. Une grosse grappe a relativement moins de surface qu'une petite grappe. Cette grosse grappe perdra donc proportionnellement moins de chaleur par sa surface que la petite.

4- L'accès au **combustible** doit être garanti pour que le métabolisme du superorganisme puisse transformer le glucose et le fructose, stockés dans le miel, en énergie (chaleur), gaz carbonique et eau. En cas de manque de combustible, la colonie affamée ne peut plus produire de chaleur et les abeilles finissent par mourir de froid, la tête au fond des alvéoles vides.

La colonie nécessite surtout du calme pendant l'hiver : la température est modulée pour atteindre une consommation minimale de combustible par un métabolisme global dont le taux d'oxygène est le « thermostat ». Si la grappe hivernale est dérangée par des vibrations (branche qui frappe la ruche, banc instable, manipulation par l'apiculteur, etc.), elle devient moins compacte, les abeilles «aérantes», aux ailes en éventail, de la couche intermédiaire s'activent et l'oxygène circule plus rapidement vers la profondeur de la grappe, occasionnant un métabolisme plus important dans le corps de chauffe du réacteur thermique, et donc une consommation de combustible plus importante. La colonie pourrait disparaître rapidement par augmentation des déperditions de température et par manque de combustible...




**Visites régulières au rucher
pour s'assurer que tout aille bien...**



Ruches peuvent être renversées par le vent, le poids de la neige, la chute d'un arbre ou la curiosité d'un animal...

Décembre



Absence de couvain

Activités

- Traitement hivernal à l'acide oxalique en absence de couvain
- Début du contrôle de la chute due au traitement
- Traitement hivernal à l'acide oxalique en absence de couvain
- Début du contrôle de la chute due au traitement

Méthodes à choix

- Traitement par pulvérisation
- Traitement par dégouttement
- Traitement par sublimation


Notes personnelles

L'observation du trou de vol, l'examen du tiroir, le coup d'œil à travers le couvre-cadres en plexi (plaque acrylique extrudée), enfin le contrôle de la balance et du capteur thermique connectés permettent raisonnablement d'estimer l'absence de couvain.
Introduire le tiroir pour le comptage des chutes dues au traitement.

aide-mémoire

- 1.1. Concept de lutte contre le varroa
- 1.3.1. Traitement par pulvérisation
- 1.3.2. Traitement par dégouttement
- 1.3.3. Sublimation d'acide oxalique
- 1.5.1. Mesure de la chute naturelle du varroa

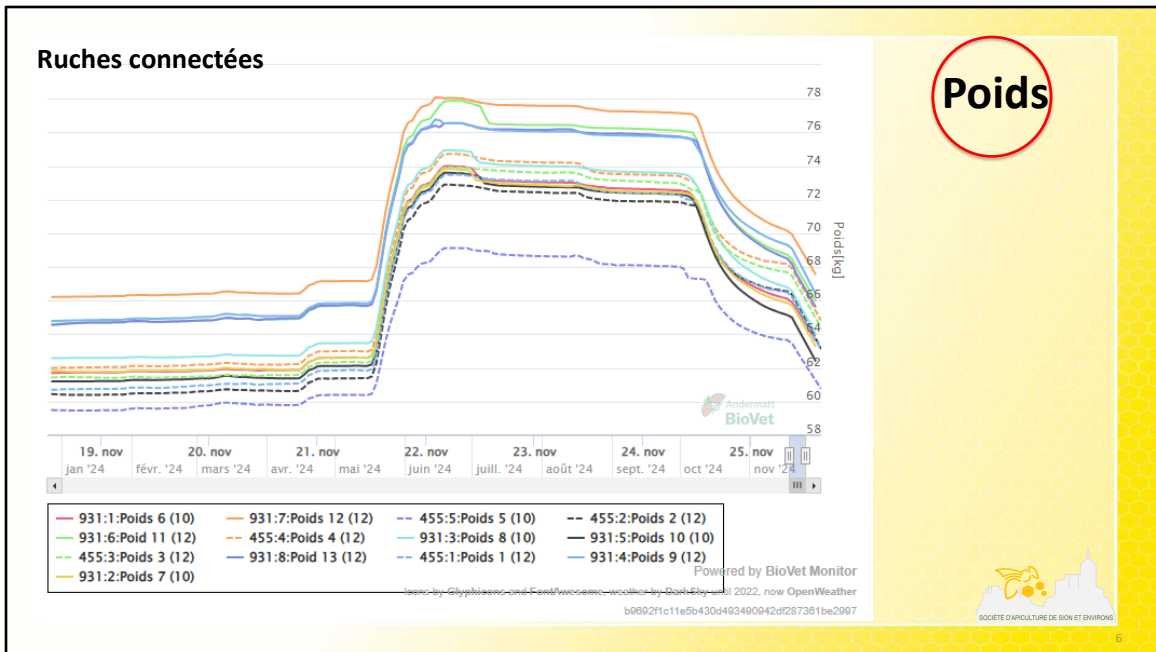
Colonie de production Jeune colonie Remplacement SSA



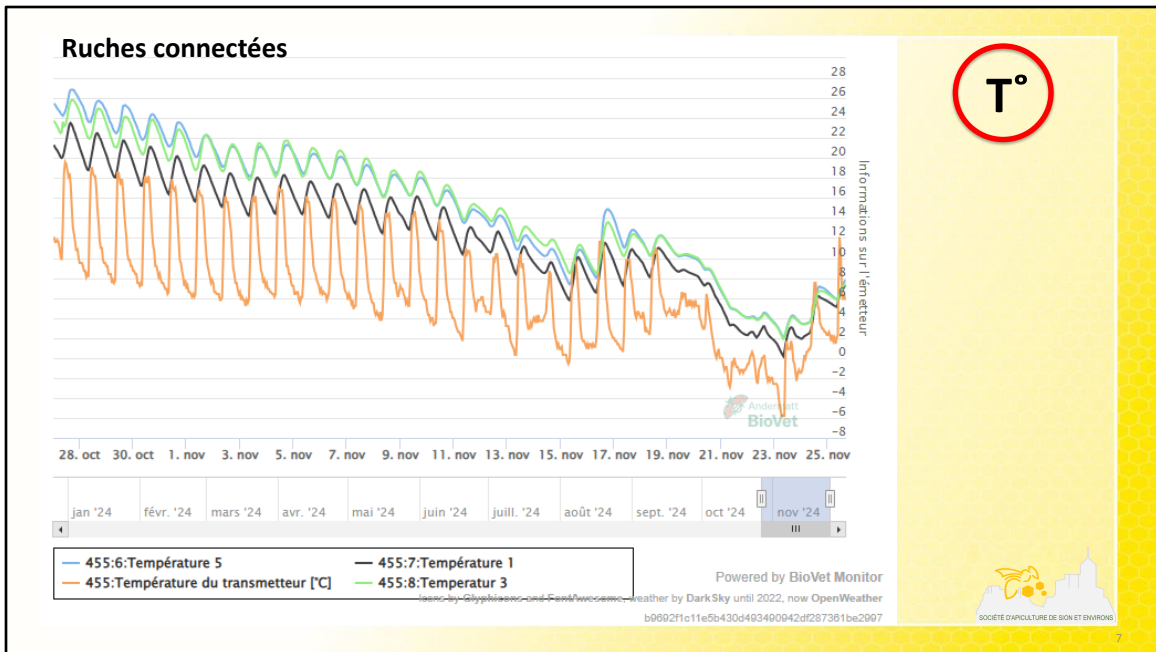
SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE SION ET ENVIRONS

L'observation du trou de vol, l'examen du tiroir, le coup d'œil à travers le couvre-cadres en plexi (plaque acrylique extrudée), enfin le contrôle de la balance et du capteur thermique connectés permettent raisonnablement d'estimer l'absence de couvain.

Introduire le tiroir pour le comptage des chutes dues au traitement.



Il a neigé dans la nuit du 21.11 au 22.11.
 La neige a totalement fondu le 25.11



Avant la fin octobre la température à l'intérieur de la ruche fluctuait autour de 25°C. Depuis le 20.11, la température à l'intérieur de la ruche avoisine 4-6°C : la colonie est probablement hors couvain et forme certainement une grappe hivernale bien serrée...

Coup d'œil sans ouvrir...



La colonie occupe tous les cadres :
le couvain est certainement présent.



La colonie s'est regroupée sur 5 cadres :
le couvain est probablement absent.



L'observation de la colonie à travers le plexi du couvre-cadres permet d'estimer le moment idéal pour le traitement d'hiver sans ouvrir la ruche.

Avec l'arrivée du froid, la colonie s'est regroupée sous le couvre-cadres (grappe hivernale) et contre la paroi sud de la ruche : c'est l'endroit le plus chaud.

quiz



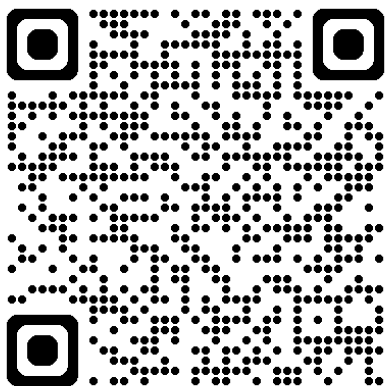
réponse 1 :
La reine est restée coincée dans
un piège pour *Aethina tumida*

réponse 2 :
La reine a été écrasée par
inadvertance et l'apiculteur lui
a confectionné un exosquelette
(véritable orthèse)

réponse 3 :
Dispositif pour bloquer la
ponte de la reine avant le
traitement AO (hors couvain)

[https://www.facebook.com/
reel/1567352837381158](https://www.facebook.com/reel/1567352837381158)





Scanner le QR Code pour voir la vidéo

**Les Chinois mettent au point
un dispositif pour empêcher
la reine de pondre avant
l'application du traitement
par acide oxalique...**

[https://www.facebook.com/
reel/1567352837381158](https://www.facebook.com/reel/1567352837381158)



10

<https://www.facebook.com/reel/1567352837381158>

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
Juillet	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
	1 ^{er} traitement estival au choix sans ou avec acide formique	Autres méthodes de traitement
Août	Commencer 1 ^{er} moitié de juillet	Sans acide formique (Arrêt de ponte, Méthode du rayon-plège ou Retrait total du couvain)
	Commencer avant fin juillet	Avec acide formique
Septembre	2 ^{ème} traitement estival	Toujours avec acide formique
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 en absence de couvain	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 évaporation)	Diagnostic-varroa/ Traitement hivernal

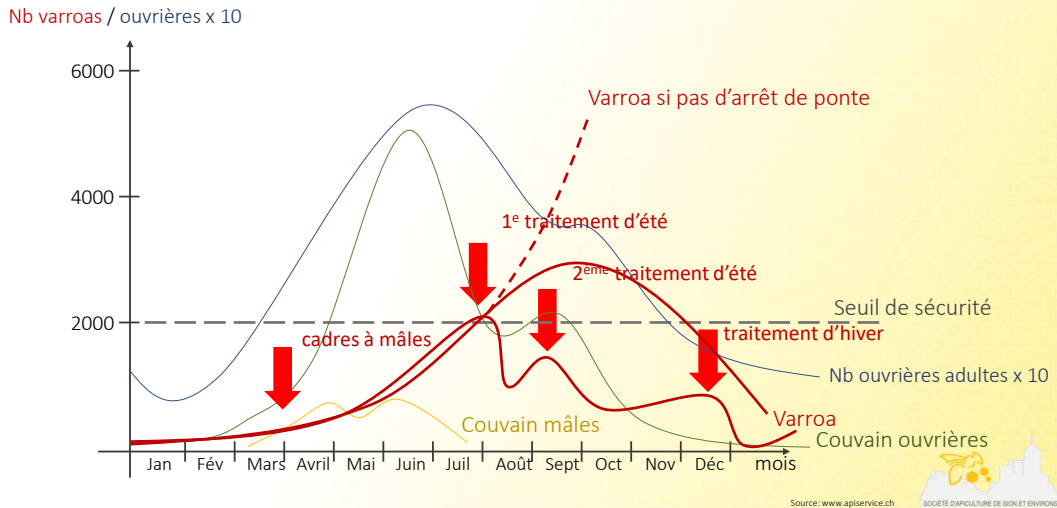
 Endiguer la prolifération varroa
 Evaluer l'infestation varroa
 Traiter

← Traitement

Fin novembre - courant décembre, il faut appliquer le dernier traitement de la saison contre le varroa. C'est le (court) moment pendant lequel la colonie est vraisemblablement sans couvain.

Il faut impérativement traiter hors couvain pour que l'acide oxalique agisse sur les varroas phorétiques et que la ruche compte moins de 50 varroas le 01.01.2025 !

Traitements du varroa (selon concept d'apiservice)



Cadres à mâles à poser dès que les cirières se mettent à bâtir (floraison des pissenlits). 3 découpes du couvain de mâles permettent de diminuer la population des varroas de 50%.

Le 1^{er} traitement d'été est appliqué immédiatement après la dépose des hausses et un nourrissage conséquent au sirop 75%.

Le 2^e traitement d'été du début septembre vise à faire chuter drastiquement la population des Varroas.

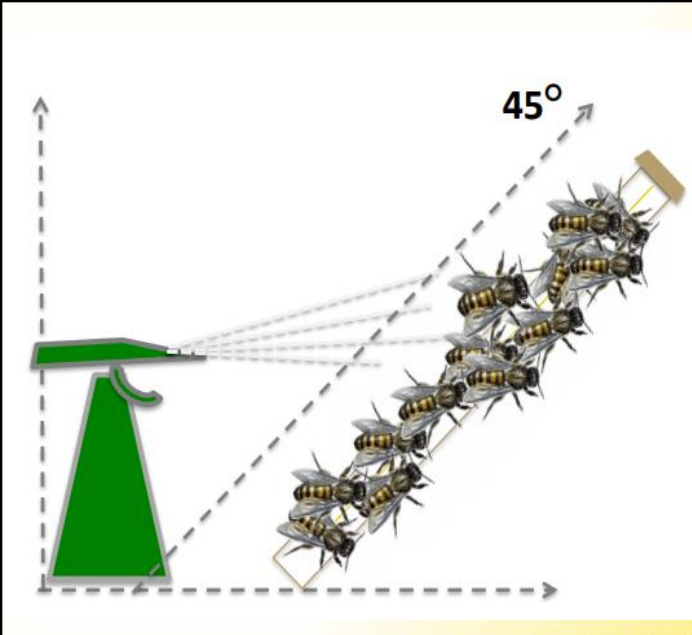
Le traitement d'hiver, hors couvain, vise à maintenir le nombre de Varroas dans la ruche en-dessous de **50** (Dainat, 2012).

Une colonie non traitée meurt en 6 à 24 mois. Sa mort est précipitée par une synergie des Varroas avec des infections virales.

La dynamique de la population des Varroas peut être très variable entre ruches d'un même rucher. Elle dépend de caractéristiques de l'hôte et du milieu : disponibilité en couvain, présence de couvain mâle, essaimage, immunité de l'hôte (capacité à se défendre), climat et disponibilité en nectar.

Pendant la phase de phorésie, *Varroa destructor* peut changer d'hôte dans la ruche mais aussi passer d'une colonie à l'autre.

Si *Varroa destructor* a une préférence pour les nourrices (avec corps gras très développé) qui s'occupent du couvain, on le trouve aussi sur des butineuses qui voyagent hors de la ruche.



BIENEGESUNDHEITSDIENST
SERVIZI SANITARIU APICOLE
SERVIZIO SANITARIO APISTICO
apiservice

1.3.1. Traitement par pulvérisation
d'une solution d'acide oxalique

SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE SION ET ENVIRONS

13

Gants/masque !

Vaporiser env. 3 à 4 ml Oxuvar 5.7% de chaque côté des cadres.



1.3.2. Traitement par dégouttement



Gants/masque !

Pour un traitement efficace, les allées entre les rayons ne doivent pas être obstruées par des ponts de cire.

La température extérieure doit être inférieure à 5°C (contrairement aux indications des notices d'emballage).

Faire couler dans chaque allée 5-6 ml Oxuvar 5.7%

1.3.4. Sublimation d'acide oxalique

Inhalation	Les vapeurs peuvent être mortelles.
Peau	Peut provoquer de graves blessures.
Yeux	Très dangereux, brûlures profondes.
Ingestion	Ingestion toxique, voire mortelle



La sublimation de l'acide oxalique nécessite une protection optimale. Si cela fait plus de quatre semaines que les abeilles sont restées dans la grappe d'hivernage, un vol de propreté devrait avoir lieu avant le traitement. La température extérieure doit être d'au moins 4°C. Si la grappe est trop compacte, l'acide oxalique n'entrera pas en contact avec les abeilles du centre de colonie. Sublimer 2 g d'acide oxalique / ruche de 12 cadres ou 1 g / ruchette de 6 cadres.

	Pulvérisation	Dégouttement	Sublimation
Mesures de protection	Lunettes de protection, gants résistants à l'acide, masque de protection FFP2 ou FFP3, vêtements à manches longues	Lunettes de protection, gants résistants à l'acide, vêtements à manches longues	Lunettes de protect., gants résistants à l'acide, masque de protect. FFP3, vêtements à manches longues (masque avec filtre à charbon actif recommandé)
Fermer le fond	Après traitement	Après traitement	Avant traitement
Température ext. idéale	Au moins 8°C	Moins de 5°C	Au moins 4°C
Température de la solution/ vapeur acide	Température ambiante	Solution prête à l'emploi tiède	Temp. idéale de sublimation 157°C. (dès 187°C l'acide se décompose = inefficace)
Absence de couvain dans toutes les colonies !	Vérifiée en même temps que le traitement	Contrôle préalable nécessaire	Contrôle préalable nécessaire
Avantage supplémentaire	Contrôle simultané de la taille de population et des réserves de nourritures	Pas besoin de sortir les cadres	Pas d'ouverture de la ruche Traitement très vite appliqué
Médicaments vétérinaire homologués	Oxovar 5.7%	Oxovar 5.7% API-Bioxal (dissous dans sirop)	Varroxal API-Bioxal
Aide-mémoire	1.3.1. Pulvérisation	1.3.2. Dégouttement	1.3.3. Sublimation (Varrox) 1.3.4. Sublimation (VSI)

Traitement AO : Synthèse technique




16

Lien vers le concept d'exploitation et aide-mémoire :

<https://abeilles.ch/apiculture/concept-dexploitation-aide-memoire/>

Décembre



2 semaines après le traitement

Activités

- Fin du contrôle de la chute due au traitement
- Si plus de 500 acariens sur le fond, 2ème traitement hivernal à l'acide oxalique
- Fin du contrôle de la chute due au traitement
- Si plus de 500 acariens sur le fond, 2ème traitement hivernal à l'acide oxalique

Colonie de production
 Jeune colonie
 Remèdes SSA

Méthodes à choix

- Traitement par pulvérisation
- Traitement par sublimation

Notes personnelles

Contrôler le tiroir placé lors du traitement d'hiver et compter les chutes dues au traitement.

Aide-mémoire

- 1.1. Concept de lutte contre le varroa
- 1.3.1. Traitement par pulvérisation
- 1.3.3. Sublimation d'acide oxalique
- 1.5.1. Mesure de la chute naturelle du varroa

SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE SION ET ENVIRONS

Un nouveau traitement avec l'acide oxalique (sublimation) est nécessaire si plus de 500 varroas sont tombés sur le tiroir pendant les 15 jours qui suivent le traitement d'hiver !



Quelques cadavres sur la neige sont le signe d'une efficacité des nettoyeuses qui éliminent les vieilles abeilles mortes naturellement.

La condensation sur planche d'envol signe l'activité de la colonie.



La condensation sur la planche d'envol signe une bonne vitalité de la colonie qui produit de la chaleur.



Nourrir ???



20

En règle générale, c'est en automne que l'on anticipe l'hivernage des ruches en donnant aux abeilles de la nourriture. Suivant les régions, on considère que 16 kilos de réserves suffisent à l'hivernage d'une colonie.

QUAND NOURRIR LES ABEILLES ?

Généralement, on utilise un pèse ruche pour évaluer l'état des réserves de miel : une ruche a besoin de 15 à 20 kg de nourriture pour hiverner dans de bonnes conditions. Par exemple, on estime qu'une ruche Dadant doit être nourrie si elle pèse moins de 35 kg. Les trop grandes quantités de réserves automnales réduisent la place dont la reine a besoin pour sa ponte. Cela peut entraîner de grandes mortalités à la fin de l'hiver, par manque d'émergence d'abeilles d'hiver en octobre/novembre.

QUE CHOISIR COMME NOURRITURE ?

Le sirop (concentré) s'utilise plutôt en fin de saison, après la récolte du miel, puis à l'automne. Il permet de compenser les faibles réserves des colonies après l'extraction du miel des hausses. Le sirop est un type de nourrissage liquide et peut être stocké en réserves par les abeilles en attendant l'hiver.

Le candi est un type de nourrissage solide qui se présente sous forme d'une pâte sucrée. On l'utilise essentiellement en hiver, en cas de grave disette.

Le candi n'est habituellement pas stocké par les abeilles et il est donc immédiatement consommé. C'est pour cette raison que l'on préfère toujours le sirop au candi et que ce dernier n'est utilisé qu'en situation d'urgence : lorsque les réserves sont trop basses ou la colonie trop faible.

La température est un autre paramètre à prendre en compte pour choisir quel type de nourriture servir aux ruches. En effet, le sirop n'est pas consommé par les abeilles en dessous de 13-14 °C. En règle générale, on préfère le sirop en automne pour préparer l'hivernage et on donne du candi en hiver... si besoin.

On recommande d'utiliser du candi durant la saison froide, même en cas de hausse des températures puisque le stockage et la transformation du sirop impliquent de gros efforts pour sa transformation en miel par les abeilles.

Moyen mnémotechnique : heure d'hiver = candi ; heure d'été = sirop.



Candi

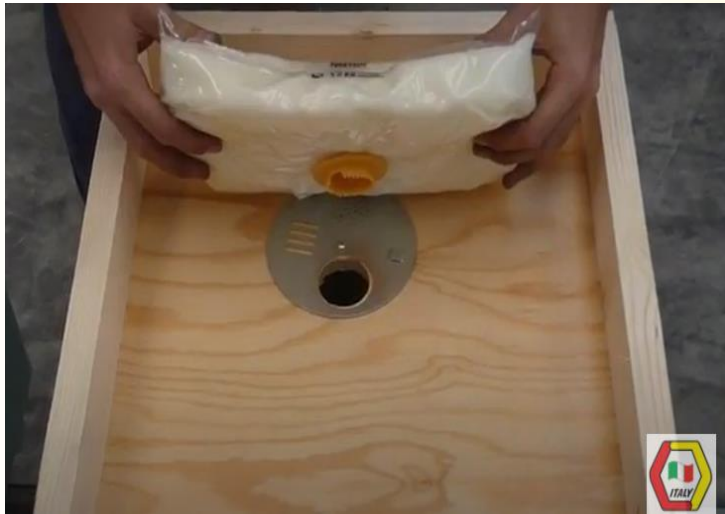
Façonner du candi pour être prêt au printemps prochain, au cas où les colonies auraient des réserves insuffisantes...



21

Recette du candi à froid : sucre glace, eau, éventuellement protéines. Ne pas incorporer de miel si on envisage d'utiliser ce candi pour les ruchettes de fécondation destinées aux stations de fécondation car il y a risque de transmission de la loque.

Candi



22

Positionner le candi au plus près des cadres.

Nettoyage du matériel à l'atelier



Une fois gratté, le matériel (bois/métal) doit être passé à la flamme.

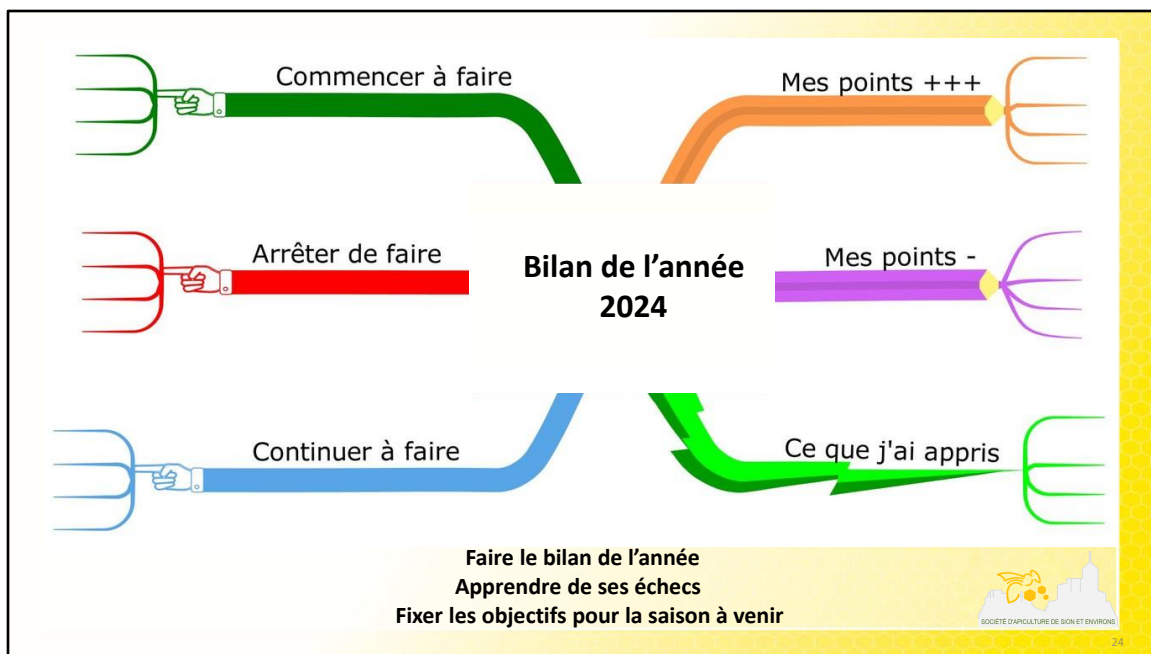
La ruche : c'est l'élément essentiel du rucher qui reste dehors toute l'année. Elle est exposée au vent, au soleil, à la pluie, à la neige, au gel... bref, elle n'a pas la vie facile et nécessite un entretien.

Le lève-cadre : passe de ruche en ruche et peut propager des pathologies infectieuses : une désinfection pendant l'hiver est nécessaire.

L'enfumeur : de la calamine et de la suie peuvent se déposer sur ses parois. Brûlez la couche de suie restante et bien gratter.

La grille à reine : en cours de saison, les abeilles ont tendance à remplir les interstices de la grille à reine avec de la cire et de la propolis : bien gratter pour permettre le passage des ouvrières et éliminer les foyers infectieux potentiels.

Les gants en cuir sont à proscrire car ils sont difficiles à nettoyer et peuvent transmettre toutes pathologies infectieuses.



Faire le bilan de sa saison apicole : en apiculture, il est important de s'arrêter pour faire le bilan de ses réalisations, de ses réussites, des points à améliorer voire des échecs. Un examen de sa saison écoulée permet de progresser dans le futur.

Apprendre de ses échecs : est une excellente façon de progresser. Les points à prendre en compte (liste non exhaustive) sont les suivants : qualité des reines, matériel défectueux durant la saison, effondrement de ruches, essaimages, stratégies de lutte contre le varroa (efficacité du produit ?), pourcentage de pertes (ce pourcentage de pertes de colonies est un indicateur important. Moins de 10 % de pertes c'est acceptable. Entre 10 et 20 %, il faut voir comment améliorer la situation. Au-delà de 20%, des mesures s'imposent).

Fixer les objectifs pour la saison à venir : mettre à profit la saison d'hiver pour étudier de nouvelles techniques est une approche pertinente. L'étude peut se faire dans un livre ou sur internet mais le plus efficace est sans doute d'en parler avec des apiculteurs expérimentés. Un travail au rucher en leur compagnie sera aussi très efficace. Observer et apprendre à faire ne se font pas dans un livre mais par la pratique.

Cours des débutants en apiculture



Inscription

Chères amies, chers amis de l'apiculture,

Les cours débutants connaissent année après année un succès grandissant, preuve de l'engouement pour l'apiculture, l'abeille et les cours dispensés.

Pour vous permettre de vous inscrire aux cours de 2025, deux soirées de pré-inscriptions sont organisées par le groupement des conseillers apicoles. Le but de cette soirée est de vous apporter des précisions sur les contraintes et obligations qu'implique le travail d'apiculteur, afin d'être sûr de votre choix avant de commencer les cours débutants. Elles vous permettront également d'avoir un accès prioritaire aux cours.

Ces dernières auront lieu à l'école d'agriculture de Châteauneuf le :

- Vendredi 20 septembre 2024 à 19h
- Mercredi 25 septembre 2024 à 19h

Merci de vous inscrire à l'une des deux soirées sur le liens suivant -> **Inscription soirée information**

Suite à ces soirées un lien vous sera envoyé et vous permettra de vous inscrire aux cours qui commenceront au printemps 2025. Attention, par manque de places les 60 premières inscriptions seront acceptées.

Avant de venir à la soirée de pré-inscription nous vous demandons de bien prendre connaissance du document ci-joint.

Les conseillers apicoles de la FAVR

Couleur royale 2025



Programme 2025

Le dernier mercredi du mois à 19h00, rencontre en mode comodal (visioconférence et présentiel)



Programme des activités ApiSion 2025 ... en travaux !

Lien Webling pour les membres FAVR : <https://abeilles.webling.ch/portal#/calendar>

Lien site FAVR : <https://www.favr.ch/favr/calendrier/>?

Lien site de la section de Sion (ApiSion) :

<https://www.2imangement.ch/fr/divers/liens/wwwapisionch/agenda-activites>

Take home message

- Surveiller l'hivernage.
- Traitement d'hiver hors couvain.
- Nettoyer tout le matériel et préparer la saison prochaine...



Prochaine rencontre : 29.01.2025



Merci pour votre attention



Pour retrouver la présentation : www.apision.ch ; documents ; divers



www.apision.ch
www.abeille.ch





Matthieu Guichard

VISIOCONFÉRENCE

**Mercredi 27.11.
19h00**

(Rucher école, salle
« mécanique » à l'Ecole
d'Agriculture à
Châteauneuf)

L'exposé du soir :

**Le pollen :
besoins,
diversité
et qualité**

