



LETTRE D'INFORMATION

Juillet / Aout 2023

SOMMAIRE

sanitaire

- Détermination du taux d'infestation par comptage de chutes naturelles Source FRGDS
- Objectif de la gestion du parasitisme source FRGDS
- Encagement de reine témoignage SCALVINI
- Calendrier de traitement
- Formation comptage varroa

Le coin botanique

- L'Argousier

Contacts GDSA 73

Président

Fred Féaz
Le Four
73300 HERMILLON
fred.feaz@gdsa73.fr
(06-22-05-14-91)

Vice-Présidente
Yanne NEVEJANS

Trésorière
Edith CHARIGLIONE
ec.hermillon@gmail.com

Trésorier adjoint
Kleber LUYAT
kluyat@gmail.com

Secrétaire
Cyril VALLIER
cyril.vallier@gdsa73.fr

Secrétaire adjoint
Eric ALDEGHERI
ericaldegheri@gdsa73.fr

Vétérinaire conseil
Dr Claude GOTTARDI
g2cdjm@gmail.com

Animateur réseau Frelon
Yves BONNIVARD
Yves.bonnivard@laposte.net

Animateur réseau Aethina
Joseph FABIANO
josephfabiano@wanadoo.fr

LA D.D.C.S.P.P.

321 chemin des moulins
BP 91113
73011 CHAMBERY CEDEX
(04-56-11-05-77)

Retrouvez toutes les informations du GDSA 73
Sur notre site internet

www.gdsa73.fr

Equipe de rédaction :

Cyril VALLIER : cyril.vallier@gdsa73.fr / Joseph FABIANO : josephfabiano@wanadoo.fr

**DÉTERMINATION DU TAUX
D'INFESTATION PAR COMPTAGE
DE CHUTES NATURELLES**

- [Matériel nécessaire](#)
- [Description de la méthode](#)
- [Interprétation](#)
- [Notions clefs /Bibliographie](#)

Détermination du taux d'infestation par comptage de chutes naturelles

Cette méthode consiste à compter quotidiennement le nombre de varroas tombés naturellement de leurs hôtes sur le plancher de la ruche. Elles correspondent à la mortalité des parasites, mais aussi à des chutes suite à l'émergence de la jeune abeille ou à un comportement d'épouillage. La valeur issue de ce comptage constitue un indice pour le suivi du niveau de parasitisme de la colonie. Cependant, pour être fiable, la méthode doit être appliquée sur des colonies comportant du couvain et qui ne se trouvent pas en phase d'effondrement.

Matériel nécessaire

- Ruche équipée préférentiellement :
 - d'un plancher entièrement grillagé (maille 3-4mm), pour protéger les cadavres de varroas des abeilles (**photo 1**),
 - d'un support dont les pieds sont enduits de graisse ou plongés dans un liquide (eau ou huile), ce qui interdit également aux fourmis l'accès aux acariens ayant chuté,
- Lange : plaque de plastique, de tôle ou



Photo 1 - Plateau grillagé associé à un lange partiellement installé, utilisables pour le comptage.





Photo 2a - Débris et varroas sur le fond de la ruche, vue globale.

©Prémilla Constantin



Photo 2b - Débris et varroas sur le fond de la ruche, vue rapprochée, mettant en évidence un individu.

©Prémilla Constantin

de bois recouvrant la totalité de la surface du plancher (une surface blanche rendra la lecture plus lisible). Un quadrillage peut être tracé sur le linge afin de faciliter le comptage des varroas. La distance entre le linge et la grille doit pouvoir empêcher les abeilles de prospecter le linge (environ 2cm),

- Graisse (graisse à traire, huile végétale sans odeur, etc) : appliquée sur l'ensemble du linge à l'aide d'un pinceau large, elle permet de fixer les varroas tombés.

Description de la méthode

1. Placer un linge graissé sur le sol du fond de la ruche,
2. A intervalles réguliers, examiner le linge et compter le nombre de varroas. Pour la lecture, veiller à être à l'abri du vent et à contrôler les corps des abeilles mortes sur le plancher qui peuvent abriter des acariens,
3. Nettoyer le linge à l'aide d'une spatule large, éliminer les déchets dans un seau ou un sac plastique, puis remettre en place le linge après une nouvelle application de graisse.

Une fois la période de comptage passée, le linge peut être retiré et le plancher grillagé laissé ouvert (en saison) ou remplacé par un plancher plein (en hiver).

La durée de comptage et la fréquence doivent être adaptées au cas par cas :

- Durée du comptage : Pour augmenter la fiabilité de la méthode, le linge peut être laissé plusieurs jours et on calcule ensuite la moyenne des chutes journalières. Une durée globale minimale d'une semaine est recommandée pour ce suivi, l'idéal étant de porter la période de comptage à 2 semaines.

- Fréquence des lectures pour la période de comptage : le comptage peut être fait quotidiennement ou jusqu'à

une fois tous les 5 jours. On obtient alors le résultat en chute naturelle quotidienne en divisant le nombre de varroas comptés par le nombre de jour depuis le dernier comptage. Si la quantité de varroas qui tombe est trop importante, rendant la lecture difficile, ou si une importante quantité de débris s'accumule sur le fond de la ruche, il faudra augmenter la fréquence de comptage.

Interprétation

Les seuils

Les niveaux d'infestation par *Varroa destructor* ne doivent pas dépasser un certain seuil, à partir duquel la pression parasitaire deviendrait dommageable pour la colonie (risque d'effondrement significatif). Il est variable d'une étude à l'autre et dépend notamment de la pression virale associée. Dans certaines parties de l'Europe, le seuil considéré est de 2 000 varroas par colonie. Les méthodes de suivi d'infestation existantes tendent à évaluer la pression parasitaire de la colonie, dans le but de ne jamais dépasser ce seuil au cours de la saison. Les valeurs maximales des résultats de comptage évoluent donc en fonction de la période à laquelle le comptage est réalisé. Il n'existe pas de vrai consensus sur ces dernières, qui varient dans la littérature.

À titre indicatif, pour le comptage de chutes naturelles, on considère les seuils présentés dans le **tableau 1**.

	Infestation		
	Faible	Modérée	Forte
Avril à mai	< 1 varroas/jour	1 à 5 varroas/jour	> 5 varroas/jour
Mai à juin	< 2 varroas/jour	4 à 8 varroas/jour	> 8 varroas/jour
Juillet	< 6 varroas/jour	6 à 10 varroas/jour	> 10 varroas/jour
Août à sept.	< 4 varroas/jour	> 4 varroas/jour	
Oct. à nov.	< 1 varroas/jour	> 1 varroas/jour	

Tableau 1 - Tableau indicatif des seuils considérés pour différents niveaux d'infestation.

▶ Attention, ces valeurs restent néanmoins indicatives. Les seuils d'infestation indiqués varient selon la force de la colonie (et notamment le nombre de cadre de couvain), son environnement et la gestion du rucher par l'apiculteur. Le meilleur moyen de déterminer quel est le moment idéal pour avoir recours à un traitement acaricide consiste à faire régulièrement des tests de dépistage et à comparer leurs résultats. Leur interprétation demeurant toutefois délicate, il est conseillé de se rapprocher de son vétérinaire conseil et/ ou de sa structure sanitaire départementale afin de juger ensemble de la conduite à tenir pour le rucher.

Conséquences de l'infestation

La bonne gestion du parasitisme de ses colonies est déterminante pour la santé de son cheptel. En effet, un fort niveau d'infestation par cet acarien est responsable d'un affaiblissement des colonies et d'une augmentation de leurs sensibilités aux agents pathogènes (notamment biologiques et toxiques). De plus, il a été démontré que de plus faibles niveaux d'infestation étaient potentiellement responsables d'une perte de production significative.

NOTIONS CLEFS

Le comptage de chutes naturelles de varroas est une méthode indirecte d'évaluation de la pression parasitaire de la colonie. L'interprétation des résultats issus de cette méthode est délicate, aucune valeur de référence n'ayant été établie, de manière fiable, à ce jour. La réalisation de tests de dépistage réguliers, permettant de comparer les résultats ainsi obtenus dans le temps est toutefois intéressante afin de déterminer la période idéale d'intervention. Il est cependant vivement conseillé de se rapprocher de son vétérinaire conseil et/ ou de sa structure sanitaire départementale afin de juger ensemble de la conduite à tenir pour le rucher.



L'action sanitaire ensemble

GDS
France



Bibliographie

Les numéros renvoient aux références bibliographiques indiquées dans la fiche dédiée :

- APHA, The Animal and Plant Health Agency, 2015. Managing Varroa. York, UK, 44p.
- Branco M. R., Kidd N. A., Pickard R. S., 2006. A comparative evaluation of sampling methods for *Varroa destructor* (Acari: Varroidae) population estimation. *Apidologie*, 37:452-461.
- Dietmann V., Nazzi F., Martin S.J., Anderson D.L., Locke B., Delaplane K.S., Wauquiez Q., Tannahill C., Frey E., Ziegelmann B., Rosenkranz P., Ellis J.D., 2013. Standard methods for varroa research. In V. Dietmann, J.D. Ellis, P. Neumann (Eds) *The COLOSS BEE-BOOK, Volume II : standard methods for Apis mellifera pest and pathogen research*. *Journal of Apicultural Research*, 52(1).
- Mallick A., 2013. Action sanitaire en production apicole : gestion de la varroose face à l'apparition de résistance aux traitements chez *Varroa destructor*, Thèse d'exercice Vétérinaire, Lyon, France.
- Noireterre P., 2015. Varroose, gestion raisonnée du parasitisme de la ruche. *Bulletin des GTV*, 78:109-119.
- Wendling S., 2012. *Varroa destructor* (Anderson et Trueman, 2000), Un acarien ectoparasite de l'abeille domestique *Apis mellifera* Linnaeus, 1758. Revue bibliographique et contribution à l'étude de sa reproduction. Thèse d'exercice Vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, France.

Objectifs de la gestion du parasitisme

*En l'absence d'intervention, les conséquences de l'infestation de la colonie d'*Apis mellifera* par *Varroa destructor* sont dramatiques, pouvant, à termes, conduire à son effondrement. La lutte est donc indispensable et poursuit des objectifs précis permettant d'optimiser son efficacité.*

Réduire le niveau d'infestation

En termes de lutte contre *Varroa*, une éradication semble à ce jour illusoire. En effet, depuis son arrivée sur le territoire français métropolitain, en 1982, le parasite a connu un développement important. Tant bien que l'on considère à ce jour sa **prévalence*** proche de 100%. La quasi-totalité des ruchers français est donc concernée. Seules quelques îles sont encore indemnes.

L'objectif principal ne sera donc pas d'éliminer l'acarien de la colonie, mais de maintenir sa population, en dessous d'un seuil, considéré comme dommageable pour celle-ci (risque d'effondrement significatif).



© FRGDS RA

Photo 1 - Varroa phorétique sur le thorax d'une abeille adulte. L'observation de varroas dans la colonie est déjà signe d'une infestation importante, nécessitant la mise en place d'un traitement d'urgence.

OBJECTIFS DE LA GESTION DU PARASITISME

Réduire le niveau d'infestation

Les outils

Notions clefs / Lexique / Bibliographie



Ce seuil est variable d'une étude à l'autre et dépend notamment de la pression virale associée. Dans certaines parties de l'Europe, le seuil admis est de 2000 varroas par colonie. Or, en considérant une population initiale de 50 varroas en sortie d'hivernage, on atteint les 2000 individus avant la fin du mois d'août (cf. **fiche technique "Dynamique de la population de *Varroa destructor* dans la colonie d'abeille"**), au moment même où la population d'abeilles diminue et où la colonie se prépare à l'élevage du couvain d'abeilles d'hiver.

Il est donc recommandé d'intervenir le plus tôt possible en fin de saison apicole par l'application d'un ou plusieurs **traitements acaricides*** successifs. Un premier traitement est systématiquement effectué directement après la dernière récolte de miel de la saison. Dans l'idéal et lorsque cela est possible, avant l'atteinte du seuil dommageable pour la colonie (voir **photo 1**). Le but est ainsi de réduire au maximum la pression exercée par *Varroa* afin d'assurer les meilleures conditions pour l'élevage d'un couvain d'abeilles d'hiver sain. Ce point sous-entend d'avoir :

- Des larves bien nourries et préservées des bioagresseurs (dont *Varroa* et les virus associés),
- Des abeilles en capacité d'assurer leur rôle de nourrice (donc peu exposées à *Varroa*)

Ainsi, il faudra veiller à maintenir un seuil d'infestation inférieur à 50 varroas :

- à l'issue des traitements d'été. Les meilleures conditions sont alors réunies pour l'élevage du couvain d'abeilles d'hiver,
- à l'entrée en hivernage (car des phénomènes de réinfestation sont toujours possibles entre l'application des traitements et la mise en hivernage des colonies), pour limiter les risques de mortalité hivernale et espérer un bon développement de la population d'abeille à la

saison suivante,

- à la visite de printemps, afin que la reprise du cycle du parasite ne permette pas d'atteindre des niveaux d'infestation critiques avant la mise en place d'un nouveau traitement estival.

Limiter la transmission de parasites d'une colonie à l'autre (voir photo 2)

L'apport extérieurs de parasites, du fait de la proximité géographique des ruches, amplifie largement la vitesse de croissance de la population d'acariciens (cf. **fiche technique "Dynamique de la population de *Varroa destructor* dans la colonie d'abeille"**). Il sera nécessaire de prévenir ce risque en limitant tous les facteurs favorisants : fortes concentrations de ruches sur une même zone, introduction de colonies parasitées (achats, captures d'essaims) ou présence de ruchers non traités ou abandonnés à proximité.

Les outils

Thérapeutiques et préventifs

Afin d'atteindre l'objectif de réduire le niveau d'infestation par *Varroa*, un arsenal thérapeutique a été développé. A ce jour, 11 spécialités vétérinaires (à base de 8 substances actives différentes) ont obtenu une **AMM*** en France dans cette indication (cf. fiches techniques dédiées). Outre le recours aux traitements médicamenteux, il est aussi possible de mettre à profit l'ensemble des compétences et connaissances zootechniques acquises pour mettre en place des pratiques favorables à la maîtrise de la population de *V.destructor*. Ainsi, des mesures biotechniques peuvent être combinées à l'emploi d'acaricides pour limiter le développement du parasite, tout au long de la saison (encagement de reine, constitution d'essaims, retrait de couvain de mâle, etc).

De suivi

L'évaluation du niveau d'infestation par comptage de varroas est un outil incontournable à la gestion du parasitisme des ruches. En effet, il permet de repérer des colonies ou des ruchers en danger vis-à-vis de *Varroa*, à des moments clés de la saison et de juger de l'efficacité des traitements de fin de saison. Plusieurs méthodes sont disponibles et peuvent être mise en place en routine (cf. fiches techniques dédiées). On les utilisera notamment :

- à la visite de printemps : afin d'évaluer l'intérêt d'un traitement avant les premières miellées
- en cours de saison, entre deux miellées : afin de repérer les colonies en danger et de les sortir du circuit de production pour mettre en place un éventuel traitement d'urgence,
- avant et après traitement : pour évaluer l'efficacité de la spécialité utilisée,
- avant la mise en hivernage : afin d'évaluer la nécessité d'un traitement hivernal complémentaire.



Photo 2 - Alignement de ruches dans un rucher. Les couleurs sont de bons points de repères permettant de limiter la dérive.

- En 2017, GDS France, par l'intermédiaire de son dispositif de comptage participatif, a ainsi mis en évidence que 15% des colonies évaluées au printemps étaient identifiées comme nécessitant une intervention rapide pour ne pas compromettre les récoltes à venir.

Dans tous les cas, rapprochez-vous de votre vétérinaire conseil et/ ou de votre structure sanitaire départementale qui vous aidera dans l'utilisation de ces outils, dont l'interprétation est souvent délicate.

NOTIONS CLEFS

La lutte contre *Varroa destructor* poursuit 2 principaux objectifs :

- réduire le niveau d'infestation :

- de façon systématique, directement après la dernière récolte de miel de l'année, au moyen d'un traitement médicamenteux,
- au cours de l'année, au cas par cas, en fonction de l'état des colonies, par la mise en place de mesures biotechniques voire le recours à un traitement médicamenteux, lorsque cela est nécessaire,

- limiter la transmission de parasites d'une colonie à l'autre qui favorise le développement de la population parasitaire.

Le suivi du niveau d'infestation des colonies reste un outil incontournable à la bonne gestion du parasitisme des ruchers.

* * * *

LEXIQUE

Prévalence :

Proportion de colonies atteintes, par rapport à la population totale, à un instant t ou sur une période donnée.

Traitements acaricides :

Substance provoquant la mort des acariens.

AMM :

Autorisation de Mise sur le Marché.



Bibliographie

Les numéros renvoient aux références bibliographiques indiquées dans la fiche dédiée :

- Noireterre P., 2015. Varroose, gestion raisonnée du parasitisme de la ruche. Bulletin des GTV, 78:109-119.
- Vidal-Naquet, N., 2015. Parasitic diseases. In : Honeybee Veterinary Medicine : Apis mellifera L. First Edition, Sheffield, 5m Publishing, pp 109-150.

Encagement des reines cage SCALVINI

Expérience et conseils de Sébastien DURAZ
Animateur formation GDSA73

Personnellement, je pense que la meilleure solution est d'utiliser une cage, haute ou basse, avec une partition en polystyrène haute densité.

Tout d'abord, je pense que la partition est indispensable pour une conduite rationnelle des ruches, et que la partition en polystyrène est le meilleur produit de par ses caractéristiques : légère, elle n'absorbe pas l'humidité, n'est pas désagrégée par les abeilles qui la perçoivent comme un matériau chaud, à tel point que la ponte a lieu jusqu'à son contact.

La partition et la cage sont très robustes et dureront des années.

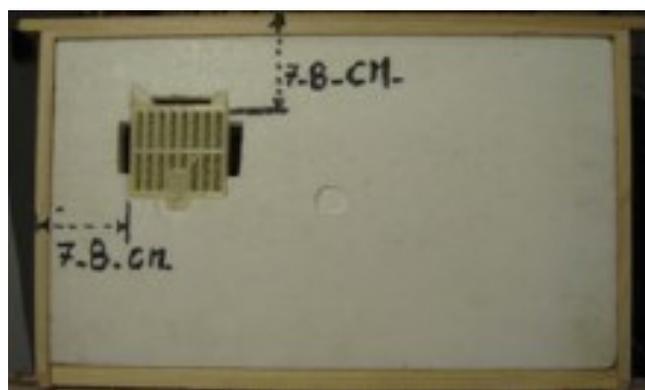
Etant donné que la partition reste normalement dans la ruche, après la libération de la reine il n'y a que les cages à stocker.

Les cages sont faciles à nettoyer avec de l'eau sous pression, l'idéal est de le faire le plus tôt possible avant que les larves ne sèchent ou ne noircissent.

Un des aspects les plus importants du blocage de ponte est que le contact entre reine et abeilles soit facile, car plus la reine parvient à diffuser de phéromones et moins il y a de probabilités que les abeilles effectuent un remérage. La partition de 2 cm d'épaisseur permet d'avoir de la place sur les 2 côtés et les trois espaces sur les côtés de la cage permettent aux abeilles de passer facilement d'un côté à l'autre. La cage doit être placée dans une ouverture située à 7-8 cm de l'extérieur des montants en bois supérieur et antérieur, là où d'ordinaire se forme la grappe.

L'ouverture doit être faite de manière à pouvoir mettre la cage à droite ou à gauche. On peut aussi utiliser les cages hautes en mettant la grille au niveau du polystyrène et en laissant dépasser le fond sur l'arrière.

L'ouverture laissée quand la cage n'est pas installée n'a pas d'influence sur la fonctionnalité de la partition, en cas de miellée les abeilles construiront un petit rayon de couvain mâle qu'on enlèvera pour replacer la cage.



POSITION DE LA CAGE.



GRAPPE AVEC REINE ENCAGÉE SUR LA PARTITION

Lors du blocage d'été, la partition doit être placée entre le premier et le deuxième cadre avec du couvain.

En cas de nécessité de blocage en fin d'automne ou en hiver, il faut placer la partition dans la grappe pour que la reine soit mieux réchauffée. Dans ce cas la partition sera placée à peu près au milieu.

En parlant avec des collègues apiculteurs, je les entends souvent dire que les reines vivent moins longtemps qu'avant, et en particulier chez ceux qui utilisent l'acide oxalique et des produits évaporants. Et en y réfléchissant je ne trouve pas étrange que les pertes et les remérages soient plus fréquents. A chaque traitement avec l'acide oxalique, tout comme les abeilles la reine subira des dommages, aggravés par le fait qu'au cours de sa vie elle recevra une dizaine de traitements.

Pour cette raison je crois qu'au moins lorsque l'on encage la reine il est utile de faire l'application par dégouttement avant de libérer la reine.

Pour le traitement, utiliser ApiBioxal dont le dosage correspond au dosage classique (100-1000-1000). Avec la cage sur la partition on sait la position et l'orientation exacte et on peut donc éviter d'atteindre la reine.

Quelques conseils

1. Si on fait le blocage de ponte, toujours faire le traitement par dégouttement avec la reine en cage
2. S'il n'y a pas d'importation, je conseille de nourrir la colonie pour ne pas provoquer de stress. Même si elle est en cage, la reine sera stimulée à pondre, prendra du poids et sera mieux acceptée.
3. La cage étant en matière plastique, elle absorbe des phéromones, c'est pourquoi avant de remplacer la reine il faut enlever la cage.

Dans le cas de colonies orphelines avec des abeilles âgées, par exemple après le blocage de ponte, ou de familles bourdonneuses, je conseille d'introduire une vieille reine (pour en donner une jeune quand la situation de la colonie sera stabilisée) . Les cellules royales conviennent aussi mais les temps s'allongent.



Abeilles en grappe réchauffant la reine dans la cage.

4. NOUVELLE MÉTHODE POUR LIBÉRER LA REINE

Avant tout, disons que les pertes de reines sont nombreuses les années sans récolte et à mon avis la raison en est la suivante :

quand on ouvre les ruches pour la libération, s'il n'y a pas de récolte, l'opérateur est suivi par un grand nombre d'abeilles pilleuses. A chaque ouverture, elles s'introduisent en nombre entre les cadres qui se transforment rapidement en champ de bataille, et c'est ainsi que les reines agitées par la libération peuvent être agressées.

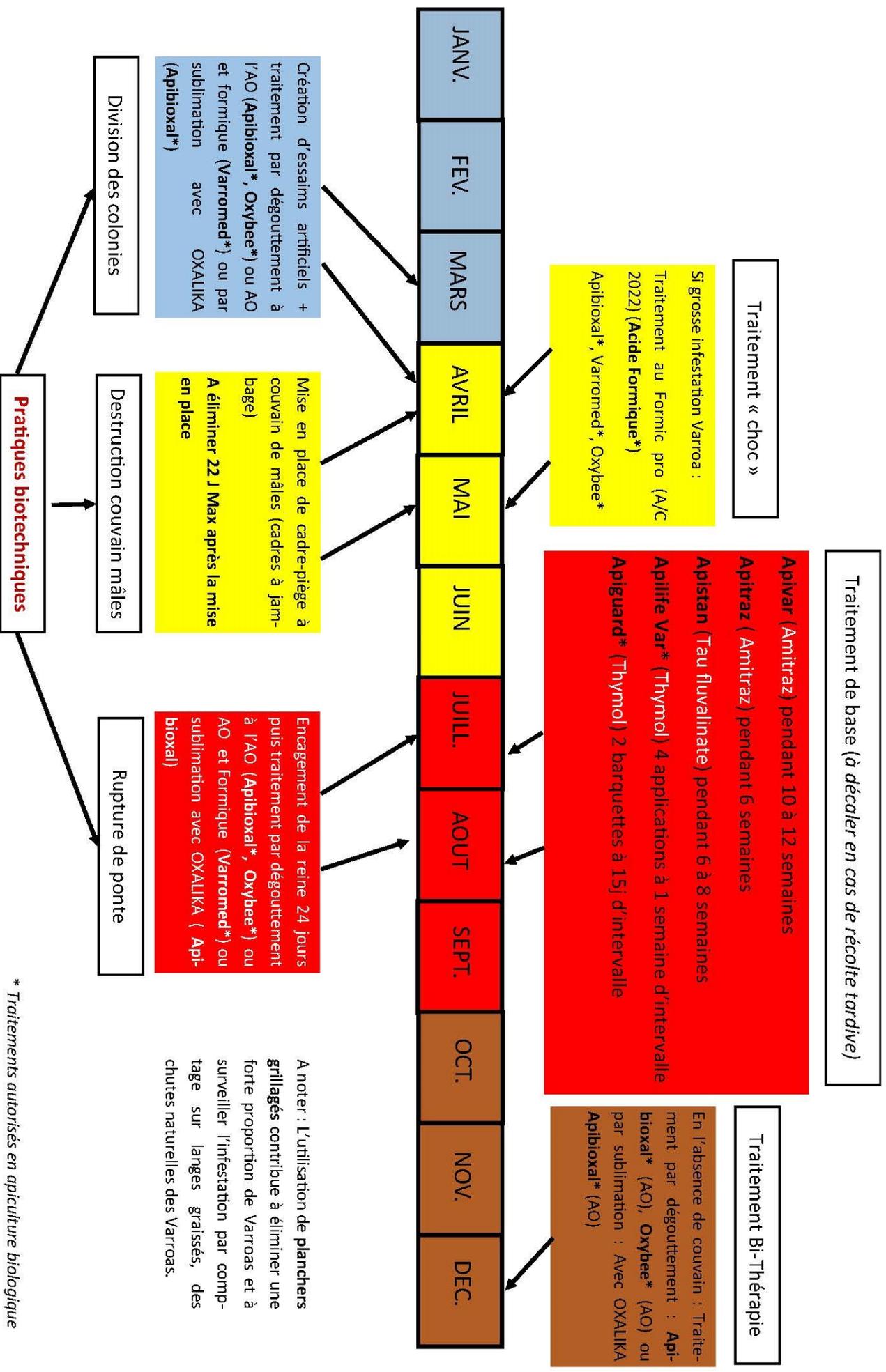
JE CONSEILLE LA TECHNIQUE SUIVANTE :

traiter tout le rucher en ayant soin de ne pas mouiller les cages, arrivés à la fin recommencer depuis le début pour la libération. Sortir le cadre ou la partition avec la cage, ouvrir le capuchon et remettre en place, la reine sortira tranquillement. L'aspect intéressant c'est que pendant l'intervalle entre les deux ouvertures l'acide oxalique aura bloqué toute tentative de pillage. On contrôlera l'acceptation après une semaine en enlevant la cage et en remettant la partition sur le côté.

LES RÉSULTATS SONT EXCELLENTS, les pertes réduites pratiquement à zéro.

Calendrier de lutte contre le Varroa

Nous recommandons de n'utiliser que des produits avec une AMM et de les appliquer dans le strict respect des posologies et des protocoles recommandés (cf caractéristiques des produits)



* Traitements autorisés en apiculture biologique

Formation



Le vendredi 30 juin le GDSA73 a organisé une journée sur le suivi d'infestation des colonies par *Varroa destructor*.

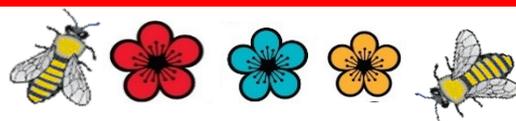
37 apiculteurs ont participé à ces échanges. Le matin, dans les locaux du GDS des Savoie, Adeline Alexandre, animatrice de la section apicole du GDS Auvergne Rhône-Alpes et vétérinaire, a présenté des rappels importants sur la biologie de varroa et a décrit les différentes techniques de comptage et leurs intérêts. Les participants ont pu ensuite fabriquer un pot adapté aux comptages par sucre glace.

Après le repas, c'est le rucher école de Chambéry qui a accueilli le groupe pour une mise en pratique des travaux du matin. Malgré la pluie, quelques comptages ont pu être réalisés et les résultats étaient en dessous des seuils !

Les apiculteurs ayant participé ont été très satisfaits de cette journée pratico-pratique, conviviale et riche en échanges.



Abeilles et miels ... en Fleurs



La plante du mois

L'ARGOUSIER : HIPPOPHAE RHAMNOIDES Argouset , Baie aux faisans, Ananas de Sibérie , Olive du Nord...

Petit trésor venu du nord. Courant mars-avril avant le feuillage, de belles grappes de très petites fleurs attirent abeilles et papillons.



Avant l'apparition du feuillage débute la floraison, période très courte. Pour un œil non averti elle pourrait passer inaperçue car les fleurs sont apétales comme le boulot.

C'est un arbuste dioïque : arbuste mâle avec fleurs marron et arbuste femelle avec fleurs à 2 minuscules feuilles jaune pâle. Des grappes de très petites fleurs axillaires (situées à l'aisselle des feuilles) .

Je n'ai pas trouvé d'information précise sur le miel d'argousier, on trouve dans le commerce des miels mélangés ou parfumés à l'argousier.

Il devrait être légèrement amer et son utilisation principale serait de sucrer les boissons ou d'accompagner des fromages forts.

Il a un pouvoir étonnant de conservation, il y a longtemps les Arméniens s'en servaient pour conserver la viande fraîche. Mais comme les fruits très riches en propriétés, les cosmonautes russes prenaient du miel d'argousier pour conserver la bonne forme physique.



Argousier blanc



Son origine : toute l'Asie, Russie, Inde, Europe, Royaume –Uni, Scandinavie...

L'argousier est un arbuste épineux caduc parfois semi-persistant mais s'il est bien connu chez nous il y en a bien trop peu dans nos jardins. Avec son port clairsemé et irrégulier, il possède de beaux piquants. Il égaye les jardins déshérités en apportant luxuriance et couleur.

Parmi tous les argousiers il en existe 6 espèces, *HIPPOPHAE RHAMNOIDES* semble être la plus intéressante.

De croissance très rapide et très résistant jusqu'à -30/-40°C, pouvant atteindre 3 à 5 m c'est un arbrisseau très rustique qui supporte la sécheresse. C'est un des arbustes le plus résistant et accommodant. C'est un " **héliophile** " il aime beaucoup le soleil, il fructifiera peu en exposition mi-ombre. Peu exigeant, il tolère des sols sablonneux, rocailleux, très pauvres, même le sel mais toujours bien drainés. Son écorce est lisse de couleur brun-marron.

Les petites feuilles lancéolées à court pétiole avec une seule nervure, de 2 à 6 cm sont vert foncé avec un revers argenté. On peut en faire d'excellentes tisanes nutritives et revigorantes.

Alors pour la fructification à partir de la 2^e- 5^e année, il faut les 2 pieds, un mâle pouvant polliniser 3 à 5 femelles.

Comment reconnaître les plants mâle et femelle...

Pour être certain : il faut un sujet de 3 ou 4 ans, le mâle à sa forme de bourgeon gonflé de pollen roussâtre, les femelles à la production de fruits ... s'il y a un mâle à proximité. C'est un anémophile : le vent se charge de la pollinisation. Il existe pourtant quelques variétés auto-fertiles mais elles sont moins productives.



Très ornemental en fleurs ou en fruits, il est parfait en haie, en massif et vous pouvez l'honorer en solitaire... mais aussi en bonsaï.

Très utile par son système racinaire écologique il permet de fixer l'azote atmosphérique avec ses nodules contenant des bactéries, il enrichit et stabilise les sols érodés comme le " caragana ".

L'argousier : supers fruits aux multiples bienfaits !



Sa fructification abondante sur les pieds femelles en début d'été, en grappes compactes de jolies baies juteuses rondes-ovales, rouge-orangées, attire le regard et lui donne une beauté unique, superbe ornement après la chute des feuilles. Les oiseaux s'en régalaient en hiver.

Ces baies comestibles, petites drupes ovoïdes de 6 à 8 mm à la chair charnue, contenant une graine, d'une saveur acidulée proche des agrumes, un peu astringente sont appelées **argouses**. Elles se consomment très mûres crues, en salade, en succulentes confitures, gelées, sirops, compotes, sorbets, smoothie... en jus donne un cocktail survitaminé pour le petit déjeuner !

Et si en plus on y ajoute un peu de gingembre... ” **Breuvage pour sportifs et amateurs** “ ... !

Une fois séchées on les utilise comme des raisins secs,

Elles sont très utilisées dans les pays nordiques depuis fort longtemps.

En Russie c'est un aliment nommé ” Ananas de Sibérie ” en raison de sa saveur.

C'est en Allemagne qu'il a été très cultivé et où l'on trouve une grande variété de produits issus de l'argousier.

Et il n'a pas encore tout dévoilé.

Si ces préparations sont désormais communes, en Sibérie on en fait aussi du vin ! Mais l'obtention est une aventure difficile car la teneur en acides gras complique la vinification. Les Arméniens font un apéritif subtil et délicat avec des notes d'agrumes, de fruits tropicaux, mélange de vin blanc, jus d'argouses et sucre, miel. Pour surprendre vos invités, essayez... nature ou en cocktail, il titre environ 18°.

En arménien on l'appelle : **ch'ich'khani gini** .



Alors la recette maison : 3 kg d'argouses bien mûres, 1kg de sucre ou miel, 1,5 l d'eau, 2l de vin blanc sec.

Broyer les fruits, ajouter le sucre et puis quelques jours au chaud. Enlever la mousse, mettre l'eau et laisser fermenter 1-2 mois ... Après avoir enlevé la croûte ajouter le vin et filtrer une à deux fois. Mettre en bouteille et laisser reposer quelques mois au frais. Refiltrer, mettre en bouteilles et déguster après 6-7 mois de vieillissement.

Il faut aussi une bonne dose de savoir-faire. Avis aux amateurs patients ! Et toujours avec **modération !!!**



Très ornemental en fleurs ou en fruits, il est parfait en haie, en massif avec cotonéaster, houx, éléagnus, cytise, laurier...

Vous pouvez l'honorer en solitaire... mais aussi en bonsaï.

Très utile par son système racinaire écologique comme le ” caragana ”. Il permet de fixer l'azote atmosphérique avec ses nodules contenant des bactéries, il stabilise les sols érodés.



Avec toutes ses propriétés, même si la récolte est un peu difficile à cause des épines, n'hésitez plus.
 Plantez des argousiers !

Une astuce : pour faciliter la récolte des fruits, couper les branches chargées de fruits, mettre au congélateur, en les sortant une petite secousse pour les faire tomber... sans piqures.

Mais alors ce nom ???

HIPPOPHAE RHAMNOIDES

Du latin *Hippophaë*, Hippo qui signifie « cheval » et *Phaos* « briller, reluire »....

Rhamnoides est repris du grec Rhamnous... ? Peut-être apprécié par les galériens qui ramaient beaucoup !

Argousier est le nom commun. Il est appelé aussi *Argouset*, *Argasse*, *Argousier faux-nerprun*, *Grisset*, *Griset faux-nerprun*, *Baie aux faisans*, *Bourdaïne marine*, *Epine marante*, *Olive du nord*, *Saule épineux*, *buisson de corail*...

En anglais : *Sea buck thorn*, *Swallow thorn*, *Willow thorn* En Italien : *Olivello spinoso*



Les Grecs l'utilisaient en mélangeant baies, feuilles et fourrage divers pour nourrir et fortifier les chevaux, lustrer leur pelage, lui donner un regard vif " **Cheval étincelant !** "

Selon la légende les feuilles d'argousier était l'aliment préféré de **Pégase**.

Mais alors, Argousier et Arbousier ?

Deux espèces bien différentes, des faux amis à ne pas confondre !

L'argousier fait partie de la famille des **Eléagnacées** comme le "chalef piquant" alors que l'Arbousier " *Arbutus unedo* " fait partie de **Ericacées** comme les bruyères.

Voici une première sélection ! N'hésitez pas à vous renseigner plus précisément.

Les noms peuvent changer aussi suivant les fournisseurs.

Arbouse



VARIETES LES PLUS REPANDUES	DIOÏQUE	AUTO-FERTILE	EPINEUX	OBSERVATIONS
ARGOUSIER " Leikora "	FEMELLE		x	GROS FRUIT
ARGOUSIER " Hergo "	FEMELLE			
ARGOUSIER " Rodnichok "	FEMELLE		PEU	SUCRE ET GOUTEUX
ARGOUSIER " Inermis "	FEMELLE		TRES PEU	PETITE TAILLE
ARGOUSIER " Novostj Altaja "	FEMELLE		TRES PEU	PRODUCTIF
ARGOUSIER " Rockorange "	FEMELLE		x	PRODUCTIF
ARGOUSIER " indian Summer "	FEMELLE		TRES	TRES RESISTANT
ARGOUSIER " Prevoshodnaya "	FEMELLE		PEU	PLUS SUCRE
ARGOUSIER " Velikan "	FEMELLE		PEU	PLUS SUCRE
ARGOUSIER " Chuyskaya "	FEMELLE		PEU	PLUS SUCRE
ARGOUSIER " Pollmix "	MALE			
ARGOUSIER " Lord "	MALE			Floraison précoce
ARGOUSIER Moldovia	MALE			
ARGOUSIER " solo "		x		Peu productif -20°C
ARGOUSIER " Friesdorfer "		x		
ARGOUSIER " Sandora "		x		

Suivant les variétés et la région, la rusticité peut aussi être impactée en plus ou en moins.

SANTE :

Les argouses ont de nombreuses vertus médicinales connues depuis l'antiquité : plus de 190 nutriments, plus de 18 acides aminés, acides gras (oméga), des oligo-éléments, des minéraux, des caroténoïdes ... Un vrai concentré de vitamines : C :30 fois plus que l'orange, A, B, E, F, K, P ...

Baies aux multiples propriétés : **adaptogène** ! Un cocktail tonique général de l'organisme, énergisant, stimulant, vermifuge, anti-infectieux, anti-inflammatoire, anti-vieillessement... et sans doute encore des applications à explorer.

Elles s'utilisent en cosmétique sous forme huile extraite des pépins et de la pulpe pour la protection et l'hydratation de la peau.

MULTIPLICATION :

Multiplication par bouture semi-ligneuse ou ligneuse au printemps, bouturage de racines en automne ou printemps, on obtient des clones sûrs.

Par marcottage, par drageonnage.

Pour le semis au printemps c'est aléatoire quant au sexe et les caractéristiques peuvent être différentes des graines parentes.

LA TAILLE :



Beaucoup de jardiniers amateurs se posent les questions cruciales :

- que faut-il couper ?
- que ne faut-il pas couper ??
- quand ?

Un croquis est toujours plus compréhensible.

Alors coupons les branches à l'extérieur de l'ovale en pointillé :

- Les branches mortes ou abimées pour une plante plus saine.
- Donner à l'arbuste la forme appropriée à vos désirs.
- Donner de la lumière au cœur de l'arbuste pour une meilleure croissance et optimiser la fructification. Plus il y a de branches moins il y aura de fruits ou moins gros.
- Ne jamais couper les tiges principales car sur elles l'année suivante pousseront les tiges secondaires qui fructifieront.
- Mais quand faut-il tailler ? C'est en fin d'hiver en période hors gel et surtout avant le débourrage des bourgeons.
- Bien nettoyer les outils après chaque utilisation.

Faites-nous part de vos connaissances !

Avez-vous des plantes mellifères ? De belles photos ?

Envoyez vos informations et commentaires à : josephfabiano@gdsa73.fr