Limiter la mortalité de vos colonies : le varroa toujours dans le viseur

Varroa : des risques accrus à plus d'un titre

Malgré les mesures de luttes développées depuis plusieurs années par les acteurs de la filière apicole, il apparait que le varroa conserve une place importante parmi les multiples causes de mortalité observées sur les ruchers, particulièrement en sortie d'hivernage.
La lutte contre le varroa se complexifie d'année en année. Plusieurs facteurs sont en causes :

- le développement de résistances aux produits de traitement chez certaines populations de varroas ;
- un contexte météorologique imprévisible, peu propice au développement d'un environnement nutritionnel sain pour la santé des colonies, susceptible d'aggraver les effets du parasite, mais aussi les phénomènes de ré-infestation post-traitement (risques de pillage accrus) ;
- l'émergence de nouvelles souches virales dont le varroa est l'un des principaux vecteurs ;
- l'augmentation des facteurs de stress (ex : frelon asiatique, famine...), favorisant l'apparition des maladies virales transmises par le varroa et normalement maîtrisées chez des colonies saines et fortes ;

Au vu de ces éléments, il faut s'attendre à ce que les conséquences liées à un trop grand nombre de varroas au sein des colonies s'aggravent. Pour les apiculteurs, il est plus que jamais nécessaire d'évaluer les niveaux d'infestation de leurs colonies afin d'en limiter la mortalité hivernale. Protéger efficacement ses colonies, c'est aussi contribuer à l'amélioration de la santé du cheptel régional en limitant la propagation des maladies transmises par le varroa.

Vous souhaitez améliorer la santé de vos abeilles et contribuer collectivement à la lutte contre le varroa ?

Participez au réseau de comptage !

Plus vous êtes nombreux, plus nos actions seront efficaces !

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Limiter la mortalité de vos colonies : Quelle stratégie contre le varroa ?

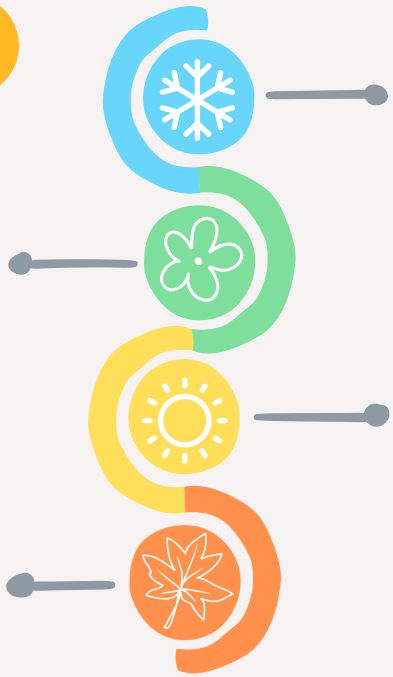
Varroa : le comptage au cœur de votre stratégie

Afin de démarrer et de passer la saison apicole dans les meilleures conditions, l'objectif de tous apiculteurs est d'hiverner leurs colonies avec moins de 50 varroas, et de maintenir cette infestation sous les seuils dommageables pour les colonies tout au long de l'année. Bien que le suivi d'infestation puisse paraître chronophage, les informations obtenues en valent la peine. Il aide à identifier les variations d'infestation d'une année sur l'autre, d'une ruche à l'autre, et permet ainsi de mieux anticiper les actions de lutte à mettre en place (ex : bithérapie). Une meilleure gestion du varroa augmente les chances de survie des colonies, limite les coûts financiers liés au renouvellement du cheptel, ainsi que les baisses de production dues à des colonies trop infestées (-5 kg de miel par ruche en moyenne).

Calendrier de comptage

Au milieu du printemps :
Permet d'évaluer le besoin d'un traitement entre deux miellées.

Avant hivernage :
S'assurer de l'efficacité du traitement de fin d'été et estimer le besoin d'un traitement d'hiver, hors couvain, ou au début du printemps suivant.



En sortie d'hivernage :
Permet d'évaluer la nécessité d'un traitement avant la 1er miellée.

En été :
Choisir la stratégie de traitement la plus adaptée (monothérapie, bithérapie ?) et évaluer la possibilité d'exploiter les miellées tardives.

Avant et une semaine après un traitement afin d'en évaluer l'efficacité.

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Participez au réseau de comptage des varroas

Pourquoi un réseau de comptage ?

UN POUR TOUS ET TOUS POUR UN !

Dans un contexte apicole de plus en plus difficile, compter les varroas devient une nécessité pour limiter les pertes de colonies et de production. En évaluant les niveaux d'infestation de vos colonies, vous êtes en mesure d'anticiper les traitements nécessaires et d'évaluer leur efficacité.

En participant au réseau, en faisant remonter le résultat de vos comptages, vous aidez la filière à mieux prendre en compte les différences d'infestation et de résistance aux traitements sur le territoire. Ces informations sont précieuses afin que, collectivement, nous puissions améliorer nos pratiques de lutte contre le varroa.

Comment partager vos comptages ?

RIEN DE PLUS SIMPLE : CHOISISSEZ VOTRE MÉTHODE

coordination.apicole@gds88.com

03 29 68 20 14
(du lundi au vendredi de 10h à 17h)

formulaire en ligne, aussi disponible en scannant le QR Code :
https://forms.gle/WJYPMvg3xwVtL9NB7

Nous avons besoin, a minima, des informations suivantes :

- les dates de comptages
- un identifiant pour chaque colonie évaluée (numéro, nom...)
- le code postal des ruchers évalués
- les méthodes de comptage utilisées
- le traitement utilisé dans le cas de comptages avant et une semaine après traitement
- le nombre de varroas comptés par ruche évaluée

Facultatif : vos NAPI, nom et prénom. Ces données resteront confidentielles.

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Exemple : fiche de comptage

Informations personnelles (facultatives) :

Nom : Prénom :

NAPI :

ID ruche	Date	Code postal	Méthode de comptage	Nombre de varroas	Traitement varroa*
ruche 1	14/08/2023 23/10/2023	88000	Comptage sur lange	15/jour 1/jour	Apistan

* Le cas échéant, par exemple dans le cas d'un comptage des varroas avant et une semaine après traitement.

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Limiter la mortalité de vos colonies : Choisissez votre méthode de comptage

Varroa : le comptage des chutes naturelles

LE COMPTAGE DES CHUTES NATURELLES SUR LANGES GRAISSÉS

Utilisable toute l'année, cette méthode consiste à compter les varroas qui tombent naturellement sur le plancher de la ruche.

SEUILS D'ALERTE

MOYENNE SUR 7 JOURS

EN SORTIE D'HIVERNAGE :
≥ 1 VARROA / JOUR

EN MILIEU DE PRINTEMPS :
≥ 3 VARROAS / JOUR

EN ÉTÉ :
≥ 10 VARROAS / JOUR

AVANT HIVERNAGE :
≥ 0.5 VARROA / JOUR

PRINCIPE

La méthode consiste à compter les varroas qui tombent quotidiennement sur le plancher de la ruche à la suite de la mort naturelle du parasite, de sa maladresse et du comportement d'épouillage de la colonie.

Taille du rucher	Ruches à évaluer
Jusqu'à 5	Toutes
De 6 à 10	5
De 11 à 20	6
De 21 à 50	8
Plus de 50	13

MATÉRIEL

Un plancher intégralement grillagé et un lange recouvert d'une graisse apte au contact alimentaire, qui empêchera les varroas de remonter dans la ruche.

MÉTHODE ET COMPTAGE

1. Placer le lange graissé sur le tiroir sous le plancher grillagé de la ruche pour une période de 7 jours.
2. Compter régulièrement l'ensemble des varroas tombés sur le lange.
3. Calculer la moyenne des varroas tombés par jour.
4. Évaluer l'infestation d'après les seuils d'alerte, ci-contre.
5. Renouveler le comptage sur 7 jours pour plus de précision.

Le comptage peut être faussé par la présence de fourmis ou de perce-oreilles, qui emportent les varroas tombés sur le lange graissé.

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Limiter la mortalité de vos colonies : Choisissez votre méthode de comptage

Varroa : le comptage des varroas phorétiques

LE COMPTAGE DES VARROAS PHORÉTIQUES

Non recommandée en début et en fin de saison, cette méthode consiste à décrocher et compter les varroas présents sur les abeilles.

SEUILS D'ALERTE

ÉCHANTILLON DE 300 ABEILLES

EN SORTIE D'HIVERNAGE

Non recommandée si la colonie est peu populeuse

≥ 0.5 varroa/100 abeilles

EN MILIEU DE PRINTEMPS :

≥ 3 VARROAS/100 ABEILLES

EN ÉTÉ :

≥ 4 VARROAS/100 ABEILLES

AVANT HIVERNAGE :

Non recommandée

≥ 0.3 VARROA/100 ABEILLES

PRINCIPE

Calculer une valeur VP/100 : nombre total de varroas accrochés à 100 abeilles ouvrières adultes. Cette méthode est dite invasive, car elle implique l'ouverture de la ruche, le prélèvement d'ouvrières et, en fonction du procédé employé pour décrocher les varroas, le sacrifice des abeilles prélevées.
Trois méthodes de décrochage existent : le roulement dans le sucre glace, le lavage des abeilles au détergent ou à l'alcool et l'anesthésie des abeilles et des varroas au CO2.

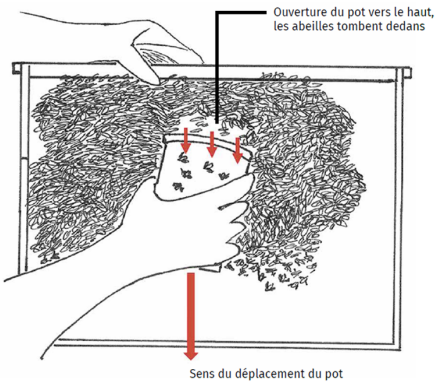
MATÉRIEL

Un shaker et, selon la méthode de décrochage des varroas choisie :

- 30g de sucre glace par échantillon
- Un mélange au choix :
  - eau + 1% de détergent
  - éthanol à 70%
  - liquide lave glace MPG
- Une cartouche de CO2

MÉTHODE ET COMPTAGE

- **Prélèvement de 300 abeilles : 100~120ml**



(FNOSAD : LSA n°302 – 03/04/2021)

Les abeilles doivent être prélevées sur un cadre de couvain ouvert, présentant de grosses larves proches d'être operculées. Attention à ne pas prélever la reine.

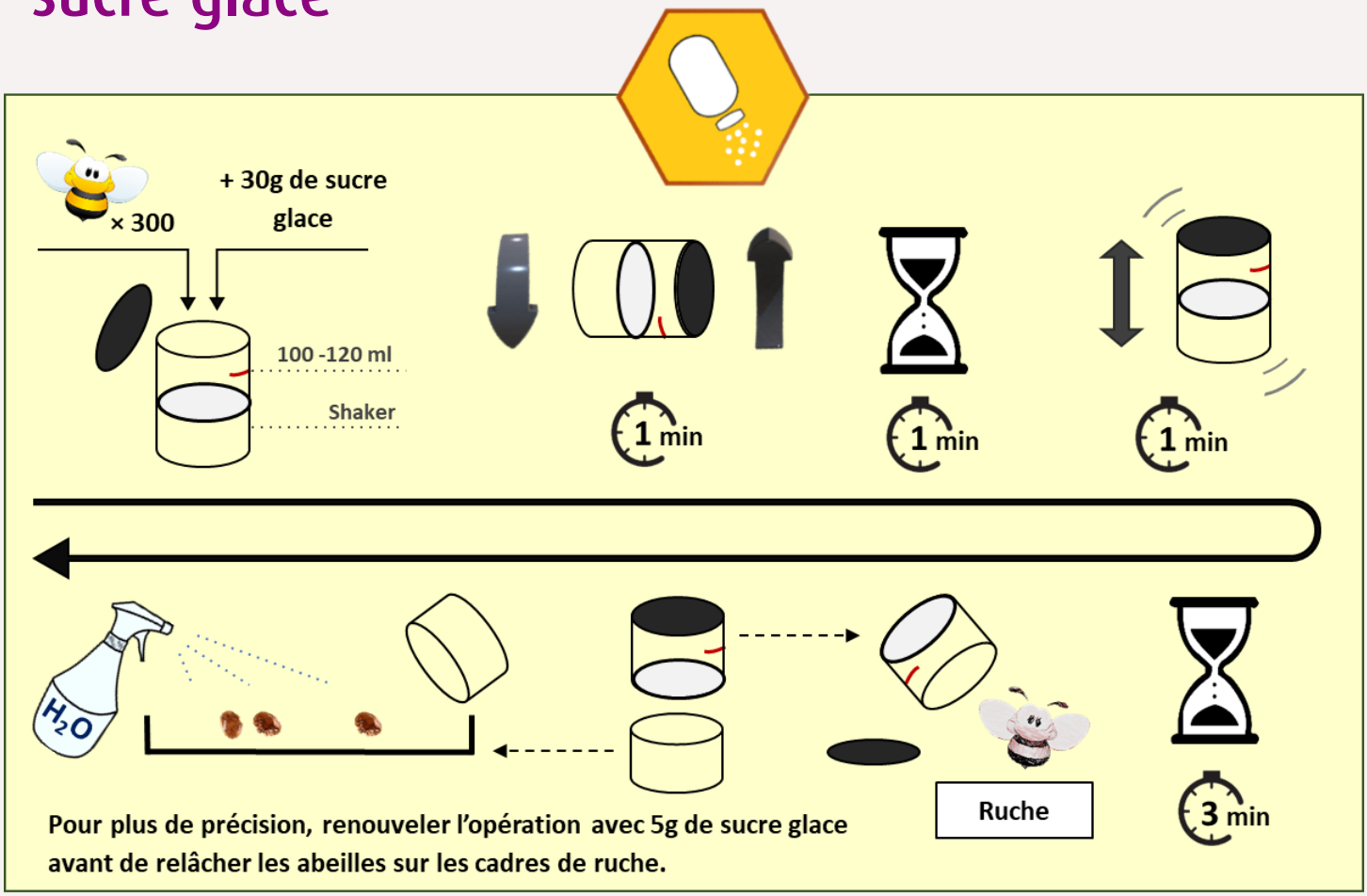
GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Limiter la mortalité de vos colonies : Choisissez votre méthode de comptage

Varroa : le comptage des varroas phorétiques au sucre glace



Avantages :

- Peu destructrice
- Résultats immédiats
- Peu coûteuse

Inconvénients :

- Invasive
- Sensible aux conditions environnementales qui peuvent altérer l'efficacité du sucre glace *
- Inefficace en période de miellée *

Rapporter le comptage à 100 abeilles :

$$VP100 = \frac{\text{Nombre d'abeilles prélevées}^*}{\text{Nombre de varroas comptés}} \times 100$$

* Nombre d'abeilles prélevées : ~ 300 pour un échantillon de 100 ~ 120 ml d'abeilles

* Le sucre glace est un matériau pulvérulent qui empêche les ventouses du varroas d'adhérer au corps de l'abeille. Pour être efficace il ne doit pas être exposé à l'humidité ou au nectar régurgité par les abeilles au moment de les secouer.

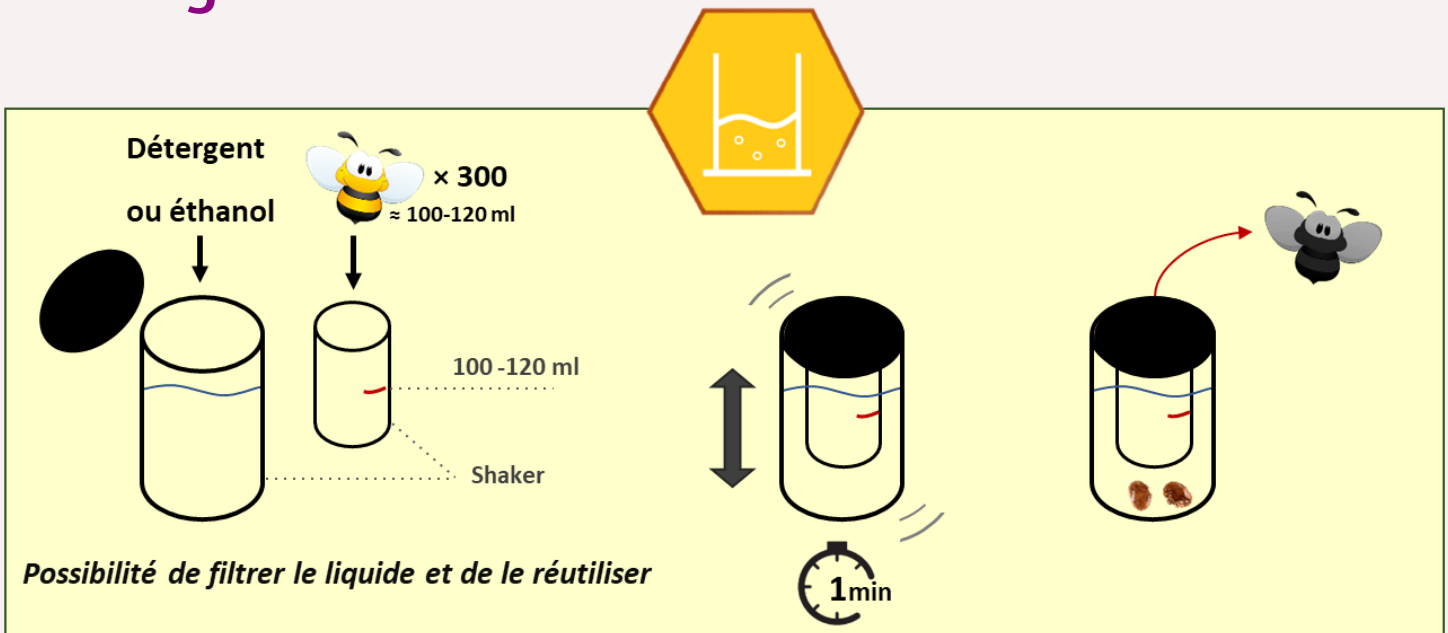
GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Limiter la mortalité de vos colonies : Choisissez votre méthode de comptage

Varroa : le comptage des varroas phorétiques au détergeant



Possibilité de filtrer le liquide et de le réutiliser

Pour un comptage au local plutôt qu'au rucher, placez vos échantillons d'abeilles soigneusement identifiés (date du prélèvement, n° de ruche) dans une glacière avec des blocs réfrigérants. Les abeilles seront engourdies. Une fois au local, placez les abeilles au congélateur pour les euthanasier puis procédez au lavage.

Avantages :

- Comptage différé possible*
- Comptage en période de miellée possible
- Décrochage des varroas efficace
- Permet la comparaison des colonies entre elles

Inconvénients :

- Invasive
- Destructrice

Rapporter le comptage à 100 abeilles :

$$VP100 = \frac{\text{Nombre d'abeilles prélevées}^*}{\text{Nombre de varroas comptés}} \times 100$$

* Nombre d'abeilles prélevées : ~ 300 pour un échantillon de 100 ~ 120 ml d'abeilles

Plébiscitée dans le milieu de la recherche, cette méthode est la plus efficace pour décrocher les varroas. Si l'échantillon est correctement prélevé, c'est également la méthode la plus précise pour estimer l'infestation.

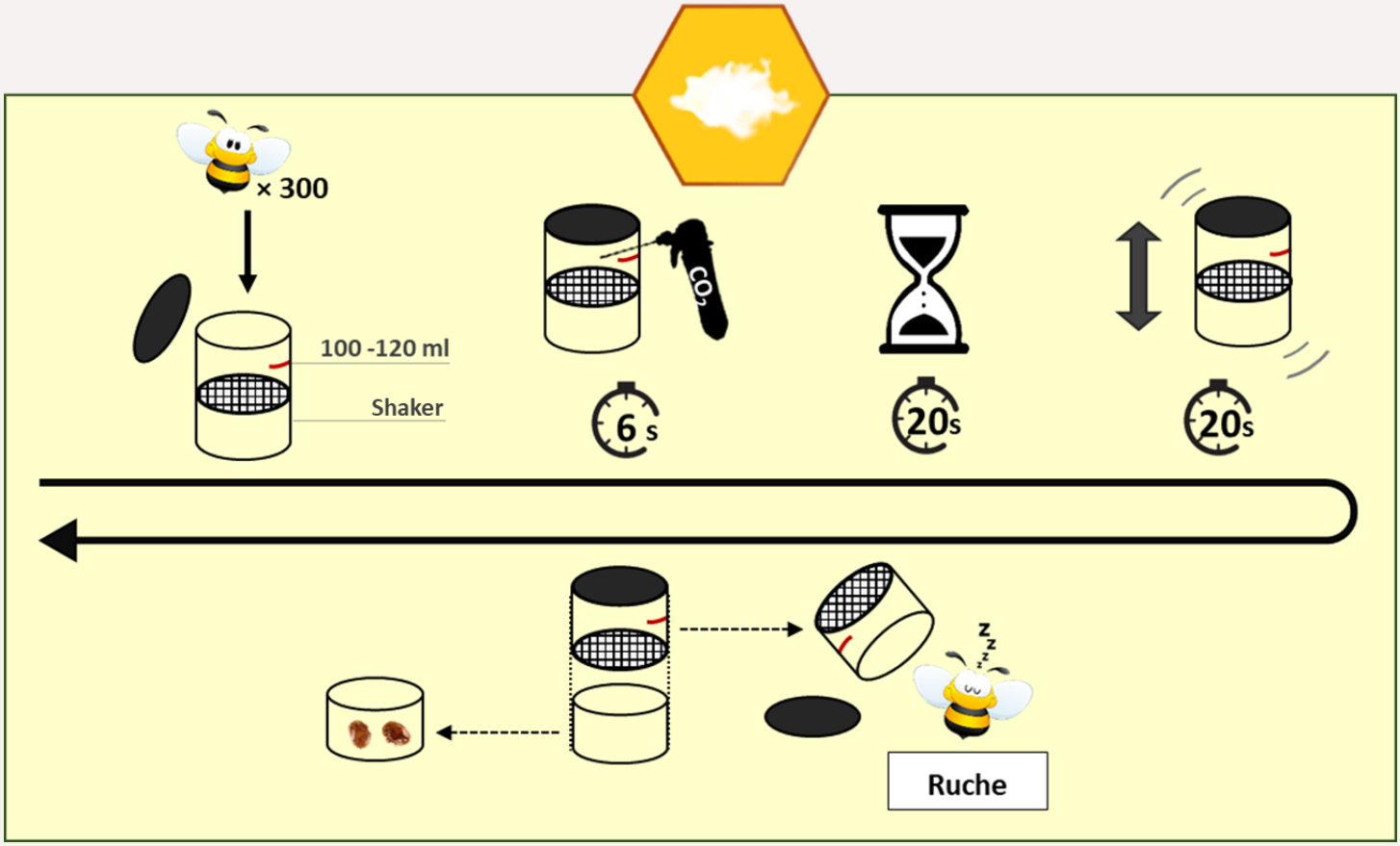
GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Limiter la mortalité de vos colonies : Choisissez votre méthode de comptage

Varroa : le comptage des varroas phorétiques au CO2



Avantages :

- Peu destructrice
- Résultats immédiats

Inconvénients :

- Invasive
- Faible efficacité pour décrocher les varroas*
- Inefficace en période de miellée**
- Risque élevé de sous-estimation

Rapporter le comptage à 100 abeilles :

$$VP100 = \frac{\text{Nombre d'abeilles prélevées}^*}{\text{Nombre de varroas comptés}} \times 100$$

* Nombre d'abeilles prélevées : ~ 300 pour un échantillon de 100 ~ 120 ml d'abeilles

* Les varroas cachés entre les sternites (plaques ventrales) de l'abeille, ont moins de chance d'être décrochés par cette méthode, ce qui augmente les risques de sous-estimer l'infestation.

** Les abeilles ont tendances à régurgiter le contenu de leur jabot lorsqu'elles sont endormies au CO2. En période de miellée, le nectar ainsi régurgité risque d'engluer les varroas et de fausser le comptage.

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023

Limiter la mortalité de vos colonies : Ressources utiles

Le guide Varroa & Varroose édité par la FNOSAD

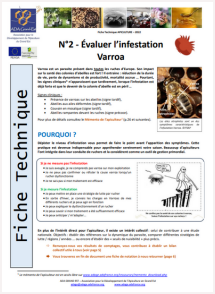
Disponible en ligne gratuitement, ce guide complet répondra à toutes vos questions.

https://www.fnosad.com/fiches-pratiques/guide_fnosad_varroa_et_varroose.pdf

Le livret, Lutter contre la varroose, proposé par la section apicole du GDS Grand Est

Disponible en ligne gratuitement, ce livret est une bonne porte d'entrée pour en apprendre plus sur le varroa et les différents traitements disponibles.

https://gdsa-grand-est.fr/le-varroa/



Les fiches techniques n°2 et 3 de l'ADA Grand Est

Disponible en ligne gratuitement, elles vous présentent en détails les différentes méthodes de comptage, ainsi que les méthodes de luttes mécaniques contre le varroa. L'ADA propose également un service de comptage gratuit pour ses adhérents.

https://www.adage.adafrance.org/ressources/FT_ADAGE.php

Notez bien : Selon les sources, les seuils d'alerte présentés pour les comptages varroas peuvent varier. Il est difficile d'établir des seuils qui face consensus en raison des multiples facteurs qui les influences : zones géographiques, périodes de l'année, souches d'abeilles, état de santé des colonies, etc. En cas de doute sur l'interprétation de vos comptages, contacter votre GDSA, un TSA, le vétérinaire conseil de votre PSE ou l'ADA.

Contacter votre GDSA :

Vous pouvez contacter votre GDSA départemental depuis notre site internet :
https://gdsa-grand-est.fr/nous-contacter/

GDS Grand-Est Section Apicole
L'action sanitaire ensemble

Coordinateur régional apicole
coordination.apicole@gds88.com
03 29 68 20 14
gdsa-grand-est.fr

Juillet 2023