

# Protocole de piégeage pour la détection du petit coléoptère des ruches, *Aethina tumida*

Mise à jour le 24/04/15

Les pièges peuvent être placés dans les colonies en complément des observations visuelles pour augmenter la sensibilité de détection, ou comme une alternative à l'observation visuelle quand les conditions météorologiques ne permettent pas l'inspection des colonies. Cependant, dans ces conditions les pièges sont moins efficaces. Ainsi, en fonction des zones ou de la méthode de surveillance, il peut être décidé d'utiliser les observations visuelles ou les pièges, mais quand elle est possible, la combinaison des deux est préférable. Dans les ruchers où les inspections sont fréquentes (ruchers sentinelle), la surveillance peut être plus acceptable si les pièges sont utilisés. Pour des inspections uniques (inspections annuelles), il est recommandé de réaliser des inspections visuelles à cause de leur plus grande sensibilité et pour éviter une seconde visite pour relever les pièges.

## Les pièges en plastique alvéolé

### Principe

Les pièges en plastique alvéolé sont utilisés sur le plancher des ruches pour la détection des coléoptères adultes. Il s'agit de rectangles de plastique alvéolé (50 cm de long x 7.5 cm de large), comportant des cannelures de taille suffisante pour que le coléoptère puisse y rentrer mais trop étroites pour que les abeilles puissent y pénétrer (environ 4 x 4 mm).

Les coléoptères adultes fuient les abeilles et ont tendance à se cacher dans les cellules (comportement de thigmotactisme).

Il est préférable d'utiliser des pièges en plastique transparent afin de faciliter l'observation des coléoptères qui se sont réfugiés à l'intérieur des cellules (Figure 1).



Figure 1 - Piège en plastique alvéolé



### Mode d'utilisation

Les pièges sont placés à l'intérieur de la ruche par l'entrée de la ruche (pas de vol) (Figure 3). Dans ce cas, la ruche n'a pas besoin d'être ouverte pour la pose du piège qui peut être réalisée rapidement. Un seul piège est installé par colonie.

Il est recommandé de fermer le plancher de la colonie par un plateau si le plancher est grillagé afin de rendre obscur le fond de la ruche où est placé le piège ; les coléoptères adultes ont en effet tendance à fuir la lumière. Il est important de placer les pièges bien en contact avec le plancher de la ruche. Si ce n'est pas le cas, les coléoptères adultes peuvent se réfugier dans l'espace entre le piège et le plancher.

Pour un usage optimum, les pièges doivent être laissés dans les ruches un minimum de 48 heures avant qu'ils ne soient relevés.

Pour relever les pièges, les retirer des ruches et, pour déloger les coléoptères adultes réfugiés dans les cannelures, frapper leur tranche dans un contenant assez grand et profond (comme par exemple, une bassine blanche prévue à cet effet ou le toit de la ruche) Il est aussi possible de taper les pièges à l'intérieur d'un grand sac en plastique, afin d'éviter que les coléoptères ne s'envolent. Les cannelures peuvent ensuite être inspectées pour s'assurer qu'aucun individu n'est resté bloqué à l'intérieur. Utiliser un contenant rend plus facile la capture des coléoptères adultes. Il est préférable d'utiliser un récipient de couleur claire afin de mieux voir les coléoptères adultes qui sont marron foncé ou noirs.



Figure 2 – mise en place des pièges en plastique alvéolé par l'entrée de la ruche

### Période d'utilisation

Par temps froid, les abeilles se rassemblent en grappes pour maintenir une température correcte. Les coléoptères adultes qui se trouveraient dans la ruche ont tendance à trouver refuge à l'intérieur de la grappe d'abeilles pour bénéficier de la bonne température. Dans ce cas, il y a moins de chance de les capturer dans les pièges placés sur le plancher de la ruche.

Dans ces conditions, il est donc préférable de placer les pièges sur la tête des cadres. Cette opération nécessite l'ouverture de la ruche.

### Où s'en procurer ?

Des modèles de pièges en plastique alvéolé spécifiquement conçus pour *Aethina tumida* sont en vente chez certains marchands de matériel apicole.

Il est possible également de les fabriquer. Dans ce cas, il est fondamental d'utiliser des plaques de plastique alvéolé aux dimensions adaptées (cannelures d'environ 4 x 4 mm de diamètre).

## Les pièges à huile

### Principe

Vendus sous les noms de "Better Beetle Blaster", "Beetle Jail" or "AJ's beetle eater, ce sont de petits containers en plastique, à remplir d'huile et qui sont couverts d'une grille (Figure 3).

Ces pièges sont placés entre les têtes de cadres dans la ruche. Les coléoptères adultes, chassés par les abeilles à l'intérieur de la ruche trouvent refuge dans les pièges où ils se noient dans l'huile.



Figure 3 - Les pièges à huile - a. Compartiment huile b. Grille c. disposition des pièges entre les cadres

### Mode d'utilisation

Il convient de disposer deux pièges pour une ruche de 10 cadres. Les pièges sont à positionner entre les deux derniers cadres à chaque extrémité, à proximité des cadres de réserve. Par temps froid, ou si la colonie n'occupe pas tous les cadres, les pièges sont à rapprocher de la grappe d'abeille.

Une fois les pièges disposés sur les cadres, le compartiment à huile peut être rempli à l'aide d'une seringue en plastique, par exemple, pour éviter de renverser de l'huile à l'intérieur de la ruche et sur les abeilles. Le compartiment à huile ne doit pas être rempli au maximum, afin d'éviter que les coléoptères ne ressortent du piège.

L'huile végétale de cuisine est adaptée à cet usage. Le diesel, les huiles de moteur ou de vidange sont évidemment à proscrire.

Le relevé des pièges s'effectue lors de la visite la colonie. Les pièges doivent être retirés d'entre les cadres et examinés pour détecter si des coléoptères y sont noyés. Si le container est transparent, cette observation est facile et directe. Il convient de procéder délicatement au retrait des pièges en les décollant éventuellement au préalable à l'aide du lève cadre, afin d'éviter de faire couler de l'huile à l'intérieur de la ruche.

Une fois les coléoptères collectés, les pièges usagés et l'huile qu'ils contiennent peuvent être éliminés via le circuit conventionnel de gestion des déchets.

### Période d'utilisation

Ces pièges peuvent être utilisés à n'importe quel moment de l'année et particulièrement pendant la saison froide. A cette période de l'année, il est important de les rapprocher de la grappe d'abeilles.

### Où s'en procurer ?

Des modèles de pièges à huile sont en vente chez certains marchands de matériel apicole.