



Evaluation de la pression de prédation exercée par le frelon à pattes jaunes, *Vespa velutina* dans les ruchers Protocole 2017

Dans le cadre du projet collaboratif d'évaluation de l'efficacité du piégeage de printemps du frelon à pattes jaunes (ou frelon asiatique), un suivi de la pression de prédation exercée par le frelon est réalisée dans des ruchers situés dans les zones d'étude (Morbihan, Vendée, Pyrénées-Atlantiques). Cette pression peut être mesurée directement par l'apiculteur souhaitant participer ou, avec son autorisation, par un technicien de la structure animatrice locale. Ce protocole est destiné aux observateurs et a pour but d'expliquer en détail la démarche à suivre.

Déroulement du protocole

Types de ruchers : ruchers de 4 à 24 ruches. Au-delà, l'effet de dilution de la pression lié au nombre de ruches risque d'être trop important.

Nombre de ruches : 50 % des ruches avec un minimum de 4 ruches, soit de 4 à 12 ruches choisies au hasard et observées selon la taille de votre rucher.

Période, fréquence et durée : réaliser les observations d'août à octobre à raison d'1 observation tous les 15 jours en privilégiant les jours où les abeilles sont actives (beau temps). 6 à 7 observations au total.

Durée d'observation : temps nécessaire pour compter les frelons et qualifier le comportement des abeilles.

DEROULEMENT :

La première visite : noter les caractéristiques de votre rucher (localisation, nombre de ruches, etc) et numéroté les ruches observées.

A chaque visite : renseigner les observations demandées dans la fiche terrain (la date, le numéro de la ruche observée, le nombre de frelons en prédation devant la ruche, le comportement et l'état des colonies d'abeilles).

Conseils importants : il convient de réaliser les observations,

- **avant de commencer une quelconque activité sur le rucher** (déplacements, ouverture des ruches...) car vos mouvements peuvent modifier le comportement des frelons ou des abeilles.
- **toujours sur les mêmes ruches** auxquelles vous aurez attribué un numéro. Si une colonie meurt au cours de cette période il ne faut pas la remplacer.
- **à 2 m de la ruche** pour ne pas perturber le comportement des frelons.
- **toujours aux mêmes horaires**, en évitant le début de matinée et la soirée, la présence des frelons étant la plus faible à ces moments de la journée.

Comptage des frelons et observation des abeilles

Vous trouverez ci-dessous des détails et des illustrations qui vous aideront à réaliser vos observations et vos notations.

(1) le nombre de frelons en prédation devant la ruche

Ces derniers sont en vol à proximité de la planche d'envol ou posés sur celle-ci. Ils se situent généralement devant, sous ou sur les côtés de la ruche (**photo 1**).

IMPORTANT :

- Indiquer le nombre exact de frelons. Noter « 0 » s'il n'y a pas de frelon le jour du comptage.
- Ne pas cesser le suivi en cas d'absence de frelon car cette absence est une information aussi importante que la présence de frelons.
- Ne pas comptabiliser les frelons morts au pied de la ruche.

(2) le comportement des abeilles sur la planche d'envol

Les colonies d'abeilles peuvent présenter trois types de comportement face à des frelons en prédation :

- maintenir une activité de butinage (**photo 2**)
- se rassembler en **amas offensifs** ou « barbe » plus ou moins important (**photo 1 et 3**)
- se mettre en **retrait défensif**. Dans ce cas, on n'observe aucun mouvement et pas ou très peu d'abeilles sur la planche d'envol (**photo 4**)

Parmi ces trois comportements, noter celui qui correspond à votre observation.

(3) la survie des colonies

Vérifier que les colonies notées en retrait défensif soient toujours en vie. Pour cela :

- tapoter sur la paroi de la ruche.
- si vous n'entendez aucune activité, confirmer la mort en soulevant le couvre cadre. En cas de mortalité, cocher la case colonie morte et indiquer s'il y a présence/absence d'abeilles mortes, de couvain, de pollen et/ou de miel dans la ruche.

Transmission des données

La qualité de notre étude repose sur une transmission régulière des données de terrain et une communication efficace entre les apiculteurs volontaires et l'animateur local.

Pour participer à l'étude, il est indispensable :

- 1- de contacter votre animateur local afin d'inscrire votre rucher. Ces informations personnelles ne seront pas communiquées et seront utilisées uniquement pour l'étude.
- 2- de réaliser les observations sur toute la période (1 fois tous les 15 jours d'août à mi-octobre).
 - Si ce protocole est trop lourd pour vous, vous pouvez donner votre autorisation pour qu'un technicien (animateur local) passe sur votre rucher faire les observations.
 - Si vous faites les observations vous-même, suivez bien ce protocole et transmettez vos données à l'animateur local en suivant les indications de la notice explicative. Si vous commencez les observations mais que vous constatez que le protocole est trop lourd pour vous, contactez rapidement l'animateur local afin que le technicien prenne votre relais.

Nous vous rappelons également que :

- vos données de terrain doivent être saisies en ligne, de préférence après chaque observation. De cette manière, leur qualité peut être contrôlée en temps réel par l'animateur local (cf notice explicative).

- si vous n'avez pas accès à internet vous pouvez transmettre votre fiche terrain à l'animateur local. Dans ce cas, l'envoi devrait être réalisé chaque mois pour le contrôle des données (cf notice explicative).

- vous pouvez informer tout apiculteur qui observe de la prédation sur ses ruches de l'existence de l'étude afin qu'il puisse se mettre en relation avec l'animateur local.

Structures animatrices locales selon votre département :

Morbihan



Vendée



Pyrénées-Atlantiques



Illustrations du comportement des frelons et des abeilles



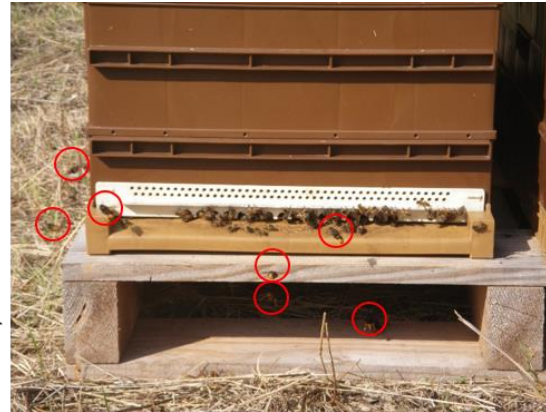
© ITSAP – Institut de l'abeille (Damien Decante)

Photo 1 : diverses postures de frelons en prédation (cercles rouges).



© ITSAP – Institut de l'abeille (Julien Vallon)

Photo 2 : butinage des abeilles



© ITSAP – Institut de l'abeille (Damien Decante)



Photo 3 : abeilles en amas offensif (barbe) face à des frelons en prédation (cercles rouges).



© ITSAP – Institut de l'abeille (Damien Decante)

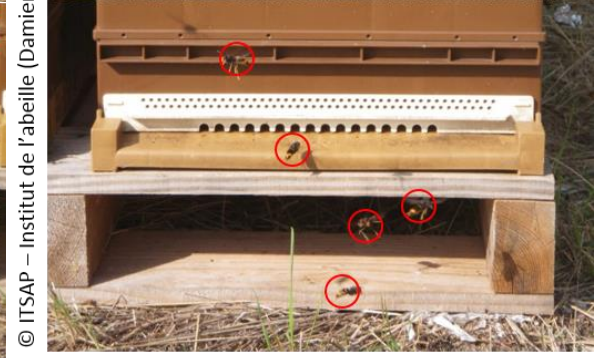


Photo 4 : abeilles en retrait défensif face à des frelons en prédation (cercles rouges).