



ADAAQ-CNDA



## FICHE TECHNIQUE APICOLE

## *Le frelon asiatique (Vespa velutina) Le piégeage des fondatrices*

*Dr Jacques Blot - chargé d'études ADAAQ*



Photo - J. Blot

Une fondatrice en hivernage dans une galerie de Cossus

Le **piégeage** constitue une des deux actions prioritaires en matière de lutte contre le frelon asiatique. Au printemps, les fondatrices sortent d'hivernage avec un besoin énergétique important pour se déplacer et choisir le lieu d'implantation du nid. La ressource en sucres est, en cette saison, peu abondante. Une telle situation est donc favorable à l'action de piégeage. Son efficacité dépendra toutefois d'une bonne connaissance de l'écologie de cette espèce et de son comportement temporel et spatial. Le positionnement des pièges sera donc lui aussi décisif dans l'efficacité de la campagne. Le type d'appâts à utiliser doit prendre en compte l'attractivité vis-à-vis des fondatrices de frelon asiatique, mais aussi, celle exercée sur les autres espèces que l'on ne doit pas capturer.

### Les conditions

#### pour une lutte efficace

Pas moins de six régions étant aujourd'hui concernées par cette invasion (cf. FT 8.3.30), seule une lutte coordonnée peut assurer une maîtrise de la population. C'est donc sur l'ensemble de l'aire d'infestation qu'il faut agir en même temps.

Une action forte doit être menée notamment sur le front de progression, pour ralentir son expansion. La prise en charge de l'action de piégeage et de destruction doit être départementale, il suffirait qu'un seul département ne s'engage pas pour que l'action soit compromise.

### Quelle stratégie de piégeage ?

La lutte exige la mise en place d'un réseau de piégeage dense. Pour cela, il est nécessaire qu'il soit supporté par trois ensembles de piégeurs : les FDGDON<sup>1</sup> ou les agents territoriaux ou de l'État, les syndicats et GDSA<sup>2</sup> apicoles et un ensemble de piégeurs citoyens encadrés par les deux réseaux précédents.

Les dates de début de piégeage pourraient être fixées par un système d'alerte qui s'appuierait sur la surveillance d'une population de fondatrices hivernantes captives. Les pièges seraient activés au premier réveil de l'une de ces dernières.

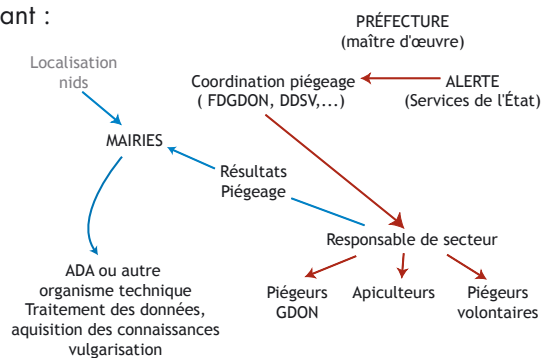
<sup>1</sup>FDGDON = fédérations départementales des groupements de défense contre les organismes nuisibles.

<sup>2</sup>GDSA = groupements de défense sanitaire apicoles

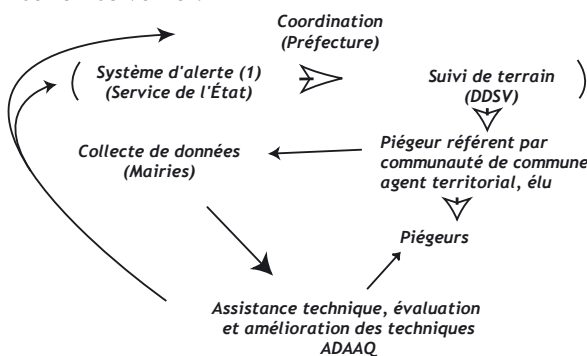
## Quelle organisation ?

Le schéma d'organisation proposé est le suivant. Sous la coordination des préfetures, les services de l'État, départementaux ou régionaux, mettent en place le système d'alerte, les mairies collectent l'information sur l'activité des fondatrices et la localisation des nids. Un responsable de piégeage par commune ou communauté de communes est chargé d'informer les piégeurs des dates de début et de fin de piégeage. Parallèlement, l'organisme chargé de l'amélioration des connaissances (ADAAQ ou autre selon les cas) assure la formation des responsables de secteurs et vulgarise les nouvelles informations utiles pour accroître l'efficacité du piégeage et de la destruction.

Les résultats des piégeages sont transmis à cet organisme afin de vérifier leur incidence sur la dynamique des populations du frelon asiatique. Le schéma-type, à adapter en fonction du contexte départemental ou régional est le suivant :



En Dordogne, l'absence de FDGDON a conduit à l'organisation suivante :



(1) pour 2008, les dates seront calées sur les dates de sorties théoriques

## La période de piégeage

Elle est définie par les premières sorties de fondatrices en hivernage. Selon les régions et le contexte climatique, cette période va de février à mai. La surveillance de fondatrices en hivernage permet de fixer la date de début de campagne. En 2008, les dates de piégeage seront calées sur les données théoriques.

## Les pièges à utiliser

La mise en place d'un tel réseau de piégeage exige une sélectivité maximale des pièges afin de ne pas avoir d'inci-

dence sur la dynamique des autres populations d'insectes pouvant être attirés par les appâts.

Nous proposons donc un piège nasse dont l'entrée est réduite à 7 mm afin d'interdire l'accès aux espèces de taille supérieure à celle du frelon asiatique. La base de la chambre de capture est perforée sur son périmètre par des sorties à 5,5 mm de diamètre qui autorisent la sortie des espèces de taille inférieure. Les insectes n'ont pas accès à l'appât, il est donc possible au piégeur d'exercer une sélectivité sur les insectes capturés vivants.

## Les appâts

La fin de l'hiver correspond à une période où la ressource en nourriture sucrée est la plus faible. À la sortie de l'hivernage, les fondatrices ont un besoin énergétique élevé. Nous privilégions donc les appâts sucrés pour les premières captures. L'appât retenu est un mélange de bière et de sucre. Des travaux complémentaires seront réalisés au cours de la saison 2008 pour affiner sa composition.

## Où piéger ?

Il semble qu'à l'automne, les jeunes fondatrices fécondées aillent chercher un site d'hivernage à proximité du nid (500 m environ) ; elles passeront l'hiver dans cet abri, seules ou en petit groupe de deux ou trois. Un **premier réseau de pièges** peut donc être disposé à proximité des nids de la saison passée.

Au printemps, les fondatrices en sortie d'hivernage vont se disperser en utilisant les cours d'eau. L'implantation des nids se fera à proximité de ces derniers ou d'autres points d'eau permanents (réservoirs d'irrigation, mares, étangs,...). Le **deuxième réseau de pièges** sera donc disposé à proximité de ces points et le long du système hydrologique à raison d'un piège tous les 500 m au minimum.

Un **troisième ensemble** sera disposé autour des ruchers ou des emplacements estivaux afin de prévenir d'éventuelles déconvenues lors des miellées.

Enfin, les tas de bois, de pierres, de tuiles étant autant de lieux favorables à l'hivernage, des pièges complémentaires pourront être installés à proximité.

## L'installation des pièges

Les pièges sont disposés dans des lieux protégés des vents et bénéficiant du soleil du matin. Plus tard en saison, après la mise à feuilles, le piège sera placé à un mètre de hauteur.

## La conduite des pièges

Les deux préoccupations du piégeur doivent être de capturer des fondatrices du frelon asiatique et d'assurer une sélectivité maximale de ses pièges afin d'épargner toute autre espèce non visée.

La fréquence des visites sera donc décisive. La durée de vie des captures dans le piège peut être courte pour un bon nombre d'espèces. Des visites régulières, journalières, si possible, tout au plus hebdomadaires, sont donc indispensables.

La prise en compte des informations nouvelles sur la gestion des pièges est essentielle pour améliorer les techniques de piégeage, pour surveiller la nature des captures et gérer au mieux la période de piégeage. Au fur et à mesure du traitement des données de piégeage, des améliorations concernant le positionnement des pièges ou les appâts seront communiquées aux piégeurs.

L'action de vider le piège doit prendre en compte la présence éventuelle d'individus vivants d'autres espèces. Dans ce cas, il suffit d'enlever l'entonnoir, de prendre une poche plastique transparente, de la placer autour et au dessus de la chambre de capture et d'envelopper la chambre dans un chiffon. Les insectes vont alors migrer vers la lumière dans la poche. Il suffit alors de tuer les fondatrices du frelon asiatique, puis de libérer les autres.

Il est important de conserver les insectes morts (congélation ou alcool) ; ils feront l'objet d'une vérification.

## La surveillance de la campagne de piégeage

Une surveillance scientifique et technique de la campagne est indispensable durant toute sa durée. Elle est assurée par la structure chargée du suivi (ADAAQ en Dordogne) et relayée par l'organisme chargé de la collecte des informations (mairies, DDSV,...).

La surveillance des espèces piégées est également importante, si un nombre important d'individus d'espèces non visées est capturé, il est indispensable de le signaler au plus vite au responsable de secteur ou à tout autre personne capable d'évaluer la situation.

La suspension du piégeage peut être nécessaire, le piégeur peut suspendre son activité sur un ou plusieurs pièges, après validation par le responsable de secteur, le piège sera définitivement arrêté ou déplacé dans un contexte environnemental différent. Un arrêt général de la campagne de piégeage peut être décidé au vu des résultats de piégeage.

## La transmission des résultats

Afin de pouvoir évaluer l'efficacité du piégeage et améliorer les techniques de piégeage, les piégeurs devront faire état de leurs captures à l'aide des fiches prévues à cet

Photo - J. BLOT



effet. Elles seront transmises au responsable de secteur, accompagnées des produits de captures congelés. Ces données sont remises pour traitement à la structure chargée de la surveillance (ADA ou autre).

## Le plan pour la confection d'un piège sélectif

### La liste des matériaux

Tous les matériaux utilisés sont accessibles dans tout magasin de bricolage.

**La bouteille :** celle utilisée par nos soins est le contenant d'une boisson, de soda de 2 l son diamètre correspond parfaitement à celui du culot du piège.

**Le raccord PVC de diamètre de 100 mm :** destiné à réaliser des sorties pour les espèces non cibles, se fixe sur le bouchon.

**Le bouchon PVC vissant :** il sert de support de l'appât et permet un changement de l'appât sans perte des insectes.

**La grille métallique avec des mailles de 3 mm :** elle isole l'appât de la chambre de capture afin que les insectes non cibles ne s'abîment pas dans le liquide.

**Une planchette de bois résistant à la pluie de 20 cm x 20 cm.**

**Du fil de fer fin :** 60 cm.

**De la colle PVC.**

**Du joint sanitaire.**

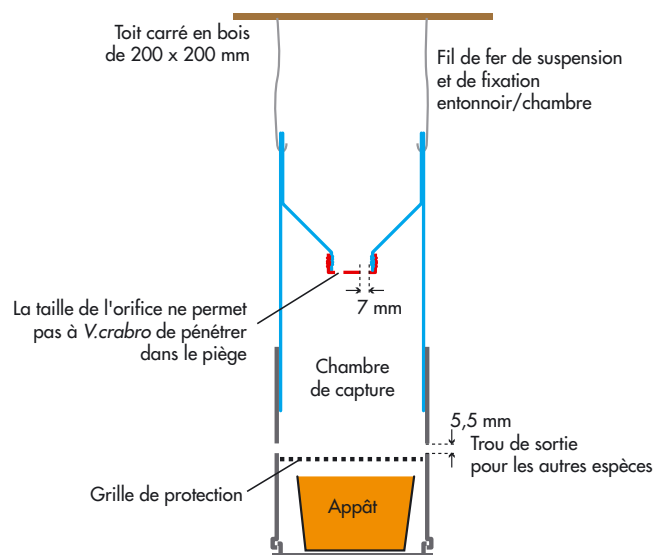


Schéma du piège (conception J. Blot, ADAAQ)

### Les outils

Une paire de ciseaux.

Une perceuse avec forêts de 2, 5,5 et 7 mm.

Un fraise ou du papier de verre pour ébarber les bords des trous de sortie (évitera aux insectes non cibles d'être mutilés lors de leur sortie).

Une scie.

Une cisaille à tôle.

## La préparation des chambres

### L'entrée sélective

Elle est constituée par le col de la bouteille qui est inversé. Pour la réduction de l'entrée : trois trous de 7 mm sont percés dans le centre du bouchon qui sera vissé et bloqué par une pointe de colle ou de mastic.

### La chambre de capture

Elle est composée par le raccord PVC et le corps de la bouteille.

- Découper dans la grille un cercle de 100 mm, à l'aide d'un gabarit, le placer dans le raccord contre les butées, le fixer avec des points de mastic colle.
- À 5 mm au dessus de la grille, percer des trous de 5,5 mm de diamètre, tous les deux centimètres. Un sur deux sera double (soit un trou d'une largeur de 10 mm sur 5,5 mm).
- Ébarber le bord intérieur et extérieur des trous, à l'aide d'un papier de verre.



Photo - J. BLOT

- Prendre la bouteille et sectionner la base à 35 mm du fond et l'entonnoir à 25 mm au dessus de l'étranglement.
- Rentrer le corps de la bouteille de 5 cm dans le raccord et le fixer par un cordon de mastic colle.

### La cage à appâts

Elle est composée d'un récipient placé sous la grille. Pour cela, coller le support du bouchon vissant PVC sur le fond du raccord, à l'opposé de la chambre de capture.

### Le toit de protection

Il est constitué par une planchette de bois de 20 cm x 20 cm, placée à 15 cm au dessus de l'entrée du piège.

- Percer deux trous en opposition à 5 cm du centre de la planchette.
- Passer le fil de fer que l'on relie à la chambre de capture.
- Boucher les trous sur le toit à l'aide de la colle mastic.

**Cette fiche a été réalisée à partir des données de  
« l'étude d'incidence du frelon asiatique sur les ruchers d'Aquitaine »  
réalisée par l'ADAAQ et cofinancée par la région Aquitaine et VINIFLHOR.**

**La publication de cette fiche est assurée par  
le CNDA et l'OPIDA**



**ADAAQ-CNDA**



- **ADAAQ** : Association de développement de l'apiculture en Aquitaine  
Chambre d'agriculture des Landes - cité Galliane - 40005 MONT-DE-MARSAN  
Tél. 05 58 85 45 48 - Mél. [adaaq@yahoo.fr](mailto:adaaq@yahoo.fr)

- **CNDA** : Centre national de développement apicole - 149, rue de Bercy - 75595 PARIS Cedex 12  
Tél. 01 40 04 50 41 - Fax 01 40 04 51 48 - Mél. [cnda@cnda.asso.fr](mailto:cnda@cnda.asso.fr)

- **OPIDA** : Office pour l'information et la documentation en apiculture - Centre apicole - 61370 ÉCHAUFFOUR  
Mél. [opida@aol.com](mailto:opida@aol.com)