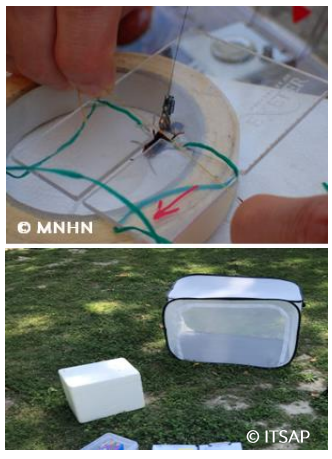
# Localisation des nids de *Vespa velutina* par radio-télémétrie

En fin d'été, lorsque la pression est maximale sur les ruchers, les nids de frelon asiatique sont généralement situés en hauteur, dans un arbre à l'abris du feuillage. Difficilement visibles, ils peuvent être repérés plus facilement en suivant un frelon à partir d'un site de chasse, après l'avoir marqué.

La technologie de radio-télémétrie permet aujourd'hui de disposer de balises suffisamment miniaturisées pour pouvoir équiper des frelons. Son application à la localisation des nids a été développée par Peter Kennedy (Université d'Exeter, Angleterre), cet emploi est expérimenté par l'Itsap-Institut de l'abeille avec le Mnhn depuis 2020.

## Le matériel :

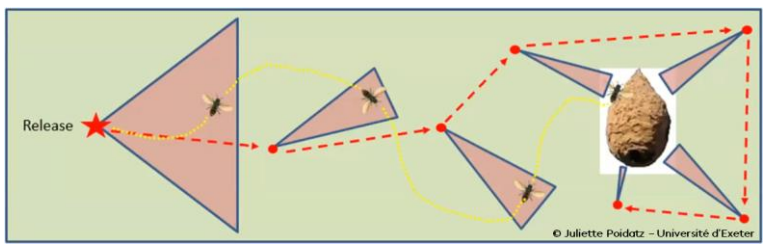
© Kennedy et al 2018

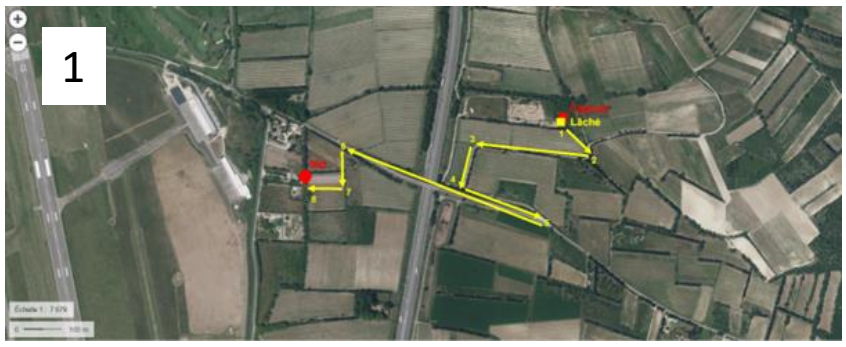



| Coût de l'équipement | Nombre | Prix (TTC) |
|---|---|---|
| Boitier receveur | 1 | 2 400 € |
| Antenne | 1 | 200 € |
| Balises | 10 | 2 040 € |
| Petit matériel (balance, cage, etc.) | - | 160 € |
| **Total** | | **4 800 €** |

Pour plus d'informations : voir la fiche technique et la vidéo sur l'équipement d'un frelon avec une balise (Itsap/ADAPI/CCGST)

## De la théorie à la pratique : deux exemples



| | Milieu | Distance au nid | Durée de la recherche | Difficultés |
|---|---|---|---|---|
| Exemple 1 : 8 étapes | Ouvert et agricole | 710 m | 3 h 30 | Infrastructures à proximité (autoroute, aéroport) |
| Exemple 2 : 15 étapes | Ouvert et urbanisé / agricole | 1 480 m | 3 h 00 | Accessibilité en zone d'activité |

Points clés :

- Dérogation DREAL nécessaire pour le relâché de frelons (Espèce Exotique Envahissante)
- Sélection des frelons à équiper en fonction de leur poids (> 370 mg)
- Signal détecté jusqu'à 800 m en milieu ouvert et 500 m en milieu fermé,
- Conditions de vol et comportement du frelon après son relâché,
- Interférences dues aux antennes relais, émissions radios (voitures), lignes haute tension,
- Poursuite des frelons au travers de milieux fermés ou accidentés, propriétés privées, etc…

Cette technologie nécessite un savoir faire pour optimiser le temps de localisation d'un nid. Compte tenu de l'investissement nécessaire pour l'acquisition de l'équipement et des balises, son emploi est approprié pour des organisations collectives dans le cadre d'opérations de lutte à l'échelle du territoire. Elle peut être coordonnée avec d'autres méthodes de lutte en complétant par exemple le piégeage de fondatrices au printemps.

Travail réalisé avec le soutien financier du
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
Liberté Égalité Fraternité