

Partie II : neutralisation de nids



Matériel

Méthodes actuelles

Méthodes en cours
de recherche

Matériel spécifique frelons asiatiques

- Protection épaisse (apiculteur pas suffisante)
- Perche télescopique jusque 36m
- Aiguillon frelon
- Protection oculaire
- Bombe aérosol longue portée
- Matériel divers (cône, rubalise,...)
- Être deux opérateurs pour certains nids
- SECURITE INDISPENSABLE !

Matériel



Méthodes actuelles

- **Injection d'un insecticide type Permas D**
 - Permet de neutraliser les individus qui reviennent au nid
 - Rémanence limitée (contact humidité, lumière)
 - Peu d'impact sur les êtres vivants (! attention point d'eau !)
 - Reste un produit chimique diffusé dans l'environnement
- **Retrait mécanique**
 - Aspirateur, sac
 - Limité avec la hauteur
 - Pas d'insecticide

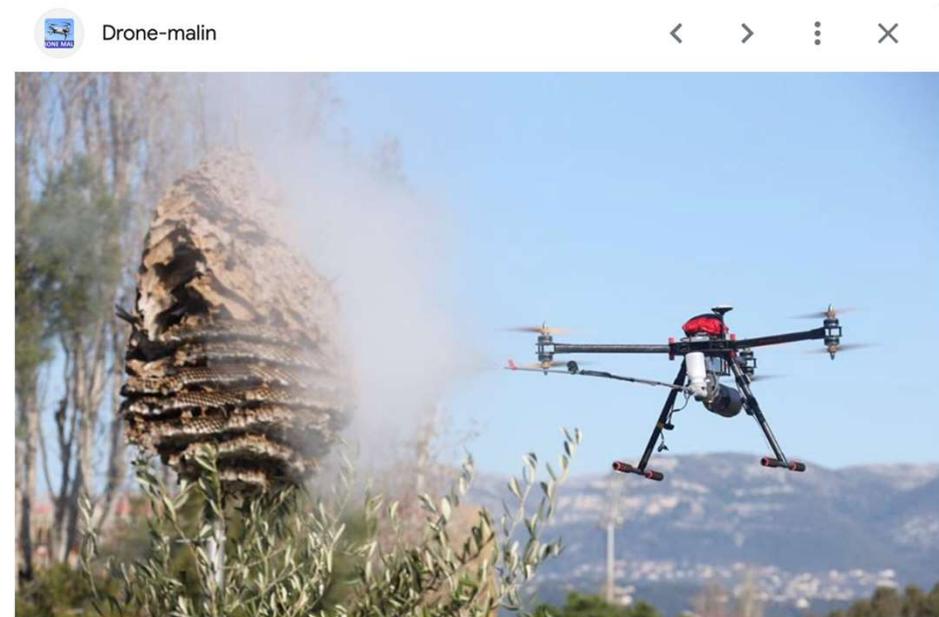
Méthodes alternatives (non autorisées en Belgique)

- Paintball – billes insecticides



Méthodes alternatives (non autorisées en Belgique)

- Painball – billes insecticides
- Drone à lance ou à paintball



Méthodes en cours de test

- **Drone de survol avec caméra thermique et post traitement intelligence artificielle**



Drone

itsap
INSTITUT
DE LA REVELLE



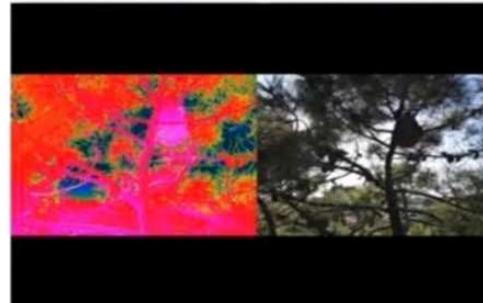
LUTTER CONTRE
LE FRELON ASIATIQUE
8-9/11/21

es
For Life

2

REPERAGE DES NIDS DE FRELONS ASIATIQUES dans la CANOPEE DES ARBRES

Elaboration d'une méthodologie utilisant des capteurs,
thermiques et visibles sous drone
Avec post traitement en Intelligence Artificielle



Bees
For Life

Lionel Willaert

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
AU SERVICE DE LA LOCALISATION
DES NIDS DE FRELONS ASIATIQUES



Méthodes en cours de test

- Drone de survol avec caméra thermique et post traitement intelligence artificielle
- **Chaleur / vapeur**
Adaptable avec un système de perche

Méthodes en cours de test

- Drone de survol avec caméra thermique et post traitement intelligence artificielle
- Chaleur / vapeur
Adaptable avec un système de perche
- **Machine avec grapin**
Vespa Grip

itsap
INSTITUT
DE LA RECHERCHE

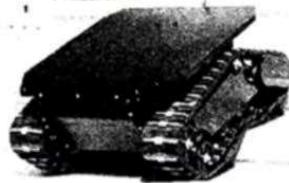
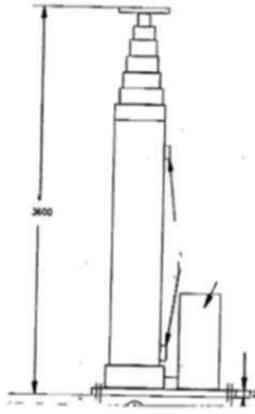


LUTTER CONTRE
LE FRELON ASIATIQUE
8-9/11/21

is composants



extended 20m retracted 3.6m sections 7



Bees
For Life

Lionel Willaert

DÉTRUIRE LES NIDS DE FRELONS ASIATIQUES
SANS PRODUIT CHIMIQUE : VESPA GRIP

Extrait du dessin
inclus dans la
demande de
brevet



Méthodes en cours de test

- Drone de survol avec caméra thermique et post traitement intelligence artificielle
- Chaleur / vapeur
Adaptable avec un système de perche
- Machine avec grapin
Vespa Grip
- **Terre de diatomée** (abrasif ailes)

Technique du « cheval de Troie » !!! A PROSCRIRE !!!

= appliquer un insecticide sur un frelon dans le but que ce dernier retourne au nid contaminer ses congénères

- Possibilité frelon ne regagne pas le nid
- Contamination environnement
- Contamination lieu de butinage (lierre,...)
- Contamination des ruches

Quelques chiffres

Coûts de lutte :

- 1 attractif professionnel entre 15 et 30€/litre
- 1 Muselière entre 20€ et 40€
- 1 neutralisation nid secondaire entre 100€ et 200€

Coûts de remplacement de colonies :

- 1 colonie entre 100€ et 200€
- 4 ruches = 400€ à 800€ « d'abeilles » + divisions impossibles + perte de miel

➔ Cela vaut la peine d'investir dans la lutte contre le FA

Quelques photos
d'interventions

Nid derrière fenêtre



Nid cabane de jardin



Nid peu
visible du bas





Nid branches denses

