



**Abeille Normande**  
DU CALVADOS

Lutter contre le frelon asiatique

Ce rapport résume le résultat de tests de piégeage du frelon asiatique réalisé durant l'été et l'automne 2020.

La harpe électrique commercialisée par APIPROTECTION est un investissement non négligeable pour les apiculteurs de loisirs qui représentent la majorité des adhérents à l'ANC, puisque son prix d'achat est de 310 €.



Site : [www.apiprotection.eu](http://www.apiprotection.eu)

D'autres pièges sont beaucoup moins onéreux, environ 25 € pour le red trap. La question est de savoir si la harpe électrique est à la hauteur des qualités annoncées par APIPROTECTION et si l'investissement qu'elle représente par rapport au red trap est justifié.

En vente au groupement d'achat de l'ANC



C'est dans ce but que l'ANC a acquis une harpe électrique et l'a testée.

Les résultats sont les suivants sur les mois d'août, septembre et premiers jours d'octobre 2020 :

	Nombre d'insectes piégés		
	Frelons asiatiques	abeilles	autres
Harpe électrique	400	233	15
Red-trap	90	0	0

Malgré son prix la harpe électrique est donc un piège très efficace, mais non sélectif. Son efficacité semble par ailleurs évoluer selon la saison beaucoup plus efficace que le red trap en été, la situation semble s'inverser en automne. En effet sur les premiers jours d'octobre la harpe piègeait 30 frelons pendant que le red trap en neutralisait 50 sur la même période avec du candi en appât. Est-ce dû à la raréfaction de la nourriture pour le frelon dans la nature ?

Selon le promoteur de la harpe électrique un frelon asiatique capturerait jusqu'à 70 abeilles par jour. Ce chiffre me semble excessif et à défaut d'avoir d'autres précisions j'ai retenu le chiffre de 15.

En 2 mois la harpe aurait donc permis de sauver 160 000 abeilles. Ceci en retenant l'hypothèse de 6 frelons capturés chaque jour (moyenne 400 / 60) pendant une période de 60 jours ; chaque frelon capturant 15 abeilles par jour et selon la formule de calcul suivante

\* :  $6 * 15 * (60 + 59 + 58 + \dots + 1)$ . Quant au red trap 7 000 abeilles par piège. Il s'agit bien évidemment de calculs très approximatifs donnant une image de l'intérêt de piéger les frelons asiatiques.

Le nombre d'abeilles épargnées est loin d'être négligeable et représente 5 colonies de sauvées en 2 mois si nous estimons à 30 000 le nombre d'abeilles par ruche à cette période de l'année. La harpe peut être considérée comme un piège intéressant complétant efficacement les red trap.

Si on réduit encore le prélèvement de 5 abeilles chaque jour par chaque frelon ce sont 54 600.(54 900 – 233) abeilles de sauvées par la harpe.


Dans le rucher où l'expérience a été menée j'ai 6 ruches disposées en 2 rangées. J'ai recherché la position la plus efficace pour les frelons et la moins dangereuse pour les abeilles

\* formule donnée par une mathématicienne

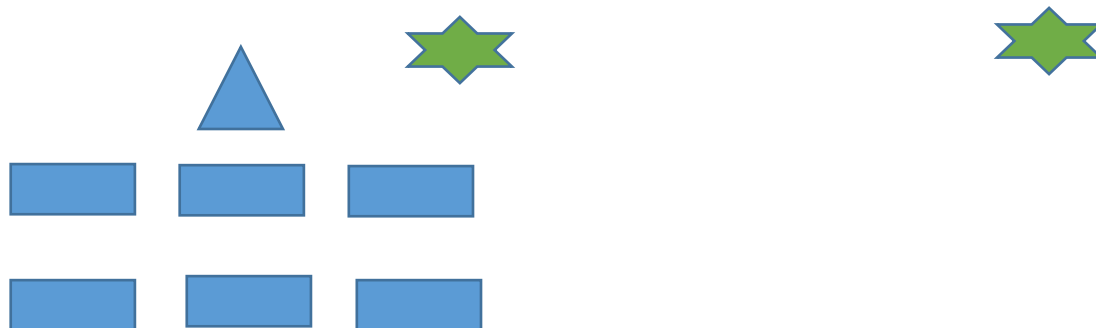
Harpe électrique : 

Ruche : 

red trap : 

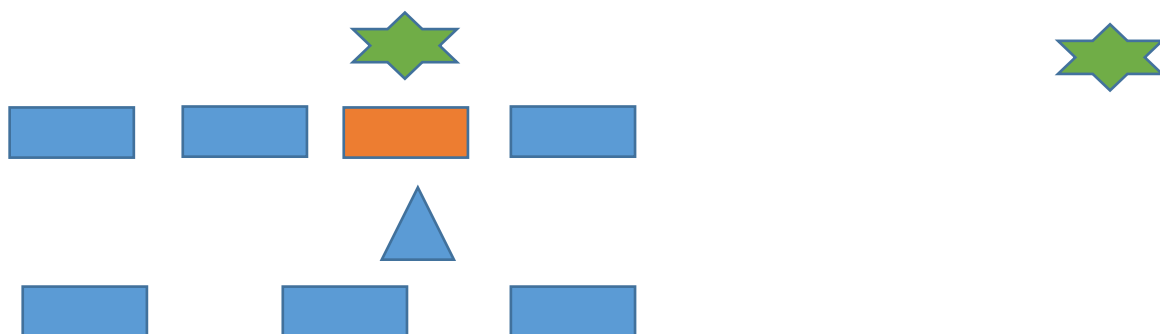
ruche inhabitée : 

1er test :



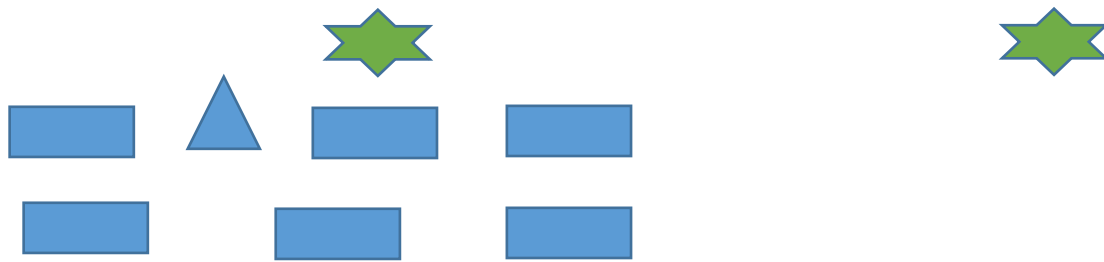
Dans cette configuration j'ai piégé 80 frelons et 120 abeilles

2<sup>ème</sup> test :



Dans ce schéma, en une semaine j'ai capturé 229 frelons et 233 abeilles. Parallèlement les captures dans les deux red trap s'élèvent à 4 frelons. Le bilan est positif pour la harpe mais le nombre d'abeilles tuées beaucoup trop élevé.

Je tente un dernier positionnement de la harpe comme suit :



Les résultats demeurent identiques, trop d'abeilles sont piégées

Noter que les red trap sont équipés des Modules d'Accès Sélectifs (MAS) commercialisés par jabeprode (5 € la paire). Système d'accès a priori plus incitatifs que les cônes équipant de base le red trap :

Site : [www.jabeprode.fr](http://www.jabeprode.fr)



Pour les apiculteurs disposant de beaucoup de temps libre, il reste une solution sélective qui a largement fait ses preuves, quelle que soit la saison :



Avant la pose de la harpe mes abeilles étaient groupées sur la plage d'envol, signe d'une forte agression de la part des frelons. Au bout de deux jours les abeilles étaient moins nombreuses à l'entrée des ruches. Après dix jours de piégeage les abeilles avaient repris leur butinage, signe que la pression des frelons avait baissé. Conclusion la harpe et autres pièges n'éradiquera jamais les frelons, mais en faisant baisser leur pression sur le rucher les avettes reprennent leur travail et peuvent reconstituer leurs réserves pour l'hivernage.

Une variante à la harpe électrique existe, le désinsectiseur fabriqué en Espagne



L'intérêt de ce piège est qu'il associe appât et électrocution. Les frelons sont attirés par un sirop dans des abreuvoirs placés entre les deux rangées de fil ; puis ils s'électrocutent sur les fils alimentés en électricité. Deuxième avantage de ce système son coût de 106 € + frais de port au lieu de 310 franco pour la harpe. Dans les deux cas il faut ajouter le prix d'une batterie ; ils fonctionnent également sur le courant électrique ou avec un panneau solaire.

Site : [www.sanve.weebly.com](http://www.sanve.weebly.com)

Sur tout rucher, comme le piégeage du frelon a ses limites, j'ai tenté une autre tactique visant à décourager et déstabiliser ces prédateurs



Les ruches sont enfermées dans un « tunnel » équipé d'un grillage soudé, de maille 19. Le but recherché est d'avoir un grillage laissant entrer les abeilles sans la moindre difficulté. Il faut une maille suffisamment grande pour que les abeilles rentrent sans se poser sur le grillage, mais suffisamment petite pour arrêter les frelons. Avec cette maille les frelons arrivent parfois à pénétrer dans le tunnel en se posant d'abord sur le grillage ; mais la plupart abandonnent la poursuite des abeilles a priori déboussolés par la protection grillagée. Une maille de 16 serait peut-être plus adaptée.