

## TEST D'UN GAUFRIER A CIRE A REFROIDISSEMENT A EAU (par M.Pechinot)

Plusieurs arguments m'ont conduit à investir dans ce matériel

- Essentiellement devant l'incertitude des contaminations en pesticides des cires proposées dans le commerce (pesticides essentiellement représentés par ceux introduits dans la ruche par l'apiculteur : almitraz, tau-fluvalinate mais aussi coumaphos et dérivés, ce dernier totalement interdit et très toxique ([cf ici analyse type](#) sur lot de cire de 500kg) avec des taux qui semblent élevés de l'ordre du mg/kg, dont en plus l'interprétation est difficile avec dans ce contexte l'absence de références seuils sur la toxicité.
- J'ai un rucher d'une dizaine de ruches, compatible avec le rendement de l'appareil
- Un agacement de céder au commerce de ma cire bio (je ne traite le varroa qu'au thymol et acide oxalique depuis plus de dix ans) contre un échange de feuilles de cire d'origine indéfinie et contaminée de pesticides.
- le prix croissant de la cire gaufrée neuve supposée de qualité, dite d'opercule pour les meilleures. Malheureusement aucune analyse n'est disponible auprès des marchands pour de petites quantité afin d'en vérifier la véracité.
- ... un beau cadeau de Noel 2016! 😊

J'ai réalisé une vidéo de démonstration [sur YouTube ici](#): vous apprécierez le rendement d'environ une feuille toutes les deux minutes, rendement qui peut tendre vers la réalisation de 60 feuilles par heure annoncée sur la notice, pour peu que l'ergonomie de mon poste soit améliorée ! 😊

[La notice était en allemand](#) mais avec [Google Translate](#), on en perçoit facilement les recommandations principales :

- Il y a **un réducteur de débit** à l'entrée du système de refroidissement : ce réducteur doit toujours être laissé en place car son enlèvement pourrait entraîner **une détérioration irréversible de l'appareil... et de sa garantie**. Le refroidissement peut être réalisé par branchement au robinet (faible consommation 50 litre heure environ). Personnellement, j'ai opté avec un système en circuit fermé à l'aide d'une pompe d'aquarium de bon débit ([Tunze](#)) avec adjonction de pain de glace si besoin.
- La cire doit être idéalement à 75 degrés maximum 80 degrés. Un bain marie est indispensable pour obtenir cette température idéale [sans matériel dédié](#). Mais ceci ne pose pas trop un problème avec nos gamelles de récupération et les plaques électriques modernes.  
Il est signalé dans la notice **qu'il faut une certaine maturation de la cire de plusieurs semaines (il est précisé 4 à 6 mois) après la récolte avant utilisation** et ne pas faire bouillir la cire avant le moulage. Je n'ai pas trouvé l'explication mais cela garantirait un bon coulage. Personnellement je fais bouillir ma cire (issue de corps, de hausses et opercules) 20mn pour [une décontamination correcte des germes](#) (température mesurée autour de 150 degrés) et

je la filtre sur gaze tissée. Une fois solidifiée, elle est refondue doucement au bain marie jusqu' à 75 degrés pour le coulage.

- Avant de commencer on passe au pinceau un peu d'eau sucrée au miel au niveau des charnières, mais aucun autre additif n'est nécessaire pour obtenir un décollement très facile des plaques de cire du moule silicone. Par contre il faut être très délicat avec cette matière : aucun instrument pour enlever une saleté sur les alvéoles de silicone, sinon ses doigts ou le pinceau livré avec le kit.
- Le dosage pour une feuille est donné par une louche pleine livrée dans le set. Une spatule est utilisée pour gratter l'excès de cire qui bave sur la jupe inox dans le récupérateur à eau. La première et la deuxième plaque est parfois ratée (trait de fracture au milieu de la plaque) ceci par une différence de température possible mal répartie sur les plaques en début de travail dans mon garage non chauffé ou je travaille : au bout de la troisième tout rentre dans l'ordre avec les moules silicones qui sont montés en température, aux alentours de 25 degrés, température recommandée pour un coulage idéal.

Le principal inconvénient de ce matériel en fait c'est... le prix : à 1090 euros à ce jour chez les fournisseurs habituels, c'est beaucoup trop cher au vu d'autres fournisseurs sur le net : 820 euros en [Allemagne avec GRAZE](#) (strictement le même matériel), beaucoup plus bas encore sur [la " baie "](#) (taper "[mittelwandgießform](#)") mais avec des refroidisseurs air qui n'ont peut-être pas le même rendement ? , plus léger en inox ? (moins de refroidissement par l'inertie de la masse), voir sans refroidissement qui serait alors à bricoler...

Espérons une évolution des prix face à cette concurrence facile, notamment germanique.