

Mr Pechinot 02/12/11

[www.saco21.com](http://www.saco21.com)

Je vous propose de comparer dans cette page deux appareils commercialisés permettant de traiter avec l'acide oxalique dihydraté sous forme de vapeurs nos abeilles contre le varroa en hiver..

Il s'agit du Varrox (125 € ) et du Difoxal ou équivalent Varrocleaner (85 €)



Varrox



Varrocleaner

## PRESENTATION

Dans la boîte du Varrox, outre l'appareil, on trouve 2 cuillères mesure de 1 gramme et une notice. La cuillère mesure se révèle juste à la balance et deux mesures font bien 2 grammes (araser exactement la mesure aux bords de la cuillère sans tasser.) La dose recommandée est de 1 g pour une ruchette et 2 grammes pour une douze cadres Dadant.



Dans la boîte du Varrocleaner on trouve juste avec l'appareil un obturateur de mousse, rigidifié avec une âme alu peu utilisable en pratique.

## APPAREILLAGE

Le Varrox est constitué d'une résistance *entourant* une cupule inox qui s'échauffera sous 12V prolongée d'une tige de 28 cm puis d'un fil noir électrique souple de 3,10 m avec deux pinces cuivrées de branchement. Deux ailes inox sur la tige sont censées assurer plus de stabilité de la cupule et donner la possibilité de surélever celle ci par rapport au fond de la ruche et donc de ne pas chauffer trop celui ci .Cette possibilité semble assez théorique et impossible avec un fond

plastique. Dans ce cas une isolation bois ou de protection soudage sera nécessaire et à tester.

Le Varrocleaner fait plus « cheap ». Sa cupule est un morceau d'alliage alu creusé et monté sur une tige de 38 cm prolongée d'un fil blanc électrique un peu raide de 2,20 m, muni de deux pinces chromées rouges positives... la négative doit coûter plus cher ? . Cela n'a pas trop d'importance s'agissant de résistance chauffante...mais bon ça ne le fait pas...

L'épaisseur du Varrox est au moins de 11mm, celle du Varrocleaner plus faible de 8mm, soit en pratique une ouverture de ruche de 12 à 14 mm (avec les ailes) et de 9 mm pour le Varrocleaner.



Varrox de face



Varrox de profil



Varrocleaner de face



Varrocleaner de profil

### TEST à vide

L'intensité mesurée est de 12,8 A pour le varrox et 11 A pour le Varrocleaner ce qui est cohérent avec la puissance annoncée (150w) sous 12V pour les deux appareils.

[Une video ICI](#) vous donne un aperçu de l'intensité des vapeurs générées par les appareils. On note cependant bizarrement des vapeurs *moins intenses avec le Varrocleaner*.

[Les données chimique ICI](#) de l'IRNS de l'acide oxalique montre une fusion vers 100 degrés , une sublimation à 150 degrés et une possibilité de décomposition en acide formique, CO<sub>2</sub> et eau au delà de 160 degrés.

La mesure de la température des bains de fusion est un peu différente pour les deux appareils : 150



à 180 C au maximum avec le Varrox et plutôt 170 à 200 degrés pour le Varrocleaner avec une sublimation pratiquement complète à 2mn, plus lente pour le Varrox (2mn 30)  
On peut donc supposer une température moins homogène et plus intense avec la cupule aluminium du Varrocleaner sublimant relativement moins et décomposant plus l'acide oxalique ce qui serait théoriquement moins bon pour le traitement..



à 1mn 30, 150 degrés avec Varrox



à 1mn 30, 200 degrés avec Varrocleaner

## UTILISATION

Les abeilles semblent bien supporter le traitement selon les recommandations de la notice [ou du film ICI](#) et ne s'affolent pas pour peu que le traitement soit fait par ces temps froids (entre 5 et 15 du film ICI degrés) , neuf degrés au test ce 29 novembre 2011 ).

Le soir même un ou deux varroas seulement sur la planche de double fond mais 48 h après cinquante à plusieurs centaines selon les ruches ! (10 ruches traitées par Apivar life en automne). L'effet ne semble donc pas immédiat.



Ruche traitée...



beaucoup de morts 48 h après ! Danger !

## CONCLUSION

Les deux appareils semblent aussi efficaces en pratique.

On notera pour le Varrocleaner une épaisseur d'appareil plus faible ce qui peut être intéressant pour les petites ouvertures de ruches.

Cependant le Varrox semble avoir une température de chauffe plus optimale pour une vraie sublimation de l'acide oxalique. Aussi malgré la différence de prix mon choix l'emporte sur ce dernier appareil. De plus celui ci possède une grande antériorité d'utilisation depuis plusieurs années notamment en Suisse lui conférant une bonne sûreté d'utilisation.

Dans cette logique, on fera aussi attention à être très prudent sur les différentes propositions « exotiques » ou bricolées sur le net d'évaporateurs divers ( à partir de bougies d'allumage diesel notamment) sans maîtriser précisément la température de chauffe qui doit être relativement précise pour ne pas décomposer l'acide oxalique et rendre plus aléatoire le traitement.