



Fiche  
pratique  
N°19

# Beeppy

## Chaudière à cire

La cire d'abeille est la cire naturelle particulière sécrétée par les abeilles à miel. Elles l'utilisent pour construire les rayons de leur ruche afin d'y stocker le miel, le pollen et leur couvain. L'utilisation de la cire d'abeille est attestée dès la fin du VI<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. La cire d'abeille (nom scientifique : *cera alba*) est réalisée à partir des écailles blanches et transparentes qui apparaissent à l'ouverture des quatre paires de glandes cirières situées sous l'abdomen de l'abeille.

La nouvelle cire est d'abord limpide et incolore, devenant opaque après la mastication et l'adultération avec le pollen par les **abeilles cirières** de la ruche. En outre, la cire devient progressivement plus jaune ou brun par l'incorporation d'huiles de pollen et de propolis. Les écailles de cire ont une largeur d'environ 3 mm et une épaisseur de 0,1 mm, et environ 1100 sont nécessaires pour former un gramme de cire.

Pour que les abeilles cirières sécrètent de la cire, la température ambiante dans la ruche doit être de 33 à 36 °C. Les cirières consomment 8 à 10 kg de miel pour pouvoir produire 1 kg de cire mais ce kilo de cire permettra ensuite de bâtir assez d'alvéoles pour contenir 27 kilos de miel.

La cire d'abeille des **cadres de corps** est récupérée par fusion à 64 °C, au moyen d'un cérificateur (électrique ou solaire) ou d'une chaudière à cire permettant de séparer la cire de ses impuretés et de ses résidus de miel. Elle servira à la fabrication de bougies notamment.

La cire **d'opercule** (prise sur les cadres des hausses lors de la récolte de miel) servira pour la cosmétique, refaire des feuilles de cire pour les nouveaux cadres.....

## La chaudière à cire de l'asso.



Cette chaudière est en inox et est composée d'un grand bac avec ces poignées, un plateau qui récupère la cire, un panier recevant la paille et les cadres à fondre et deux générateurs de vapeur avec le tuyau qui conduit cette vapeur dans la chaudière.

**Attention aux brûlures.**



Sorties :  
Eau  
Cire

# Principe de fonctionnement

La vapeur entre dans la chaudière et va faire fondre la cire des cadres. Celle-ci filtrée par la paille va être collectée dans le plateau et sortir par l'orifice sur la face avant. De l'eau va également en sortir par un petit trou à proximité de l'orifice de sortie de la cire. **Il ne restera que les soies sur les cadres.**

## Procédure de mise en marche

Il est impératif de **bien positionner** le plateau dans la chaudière en faisant coïncider le trou d'évacuation à celui du corps. Dans le panier mettre 5 à 10 cm de **paille propre**. Y positionner les 11 cadres dans le sens de la longueur et le 12ème debout au bout du panier. Refermer d'abord avec l'isolant puis le couvercle inox. Bien vérifier l'isolation.

Dans un générateur de vapeur le remplir avec de l'eau propre jusqu'au repère « Max ». Le brancher sur le secteur et le raccorder au tuyau d'amener de vapeur. **Attention au filetage qui est assez long.**

Après quelques minutes l'eau bout et la vapeur rentre dans la chaudière. Contrôler l'étanchéité. Après 40mn, l'eau dans le générateur **arrive vers le repère « mini »**, préparer le second générateur comme le premier, le brancher sur le secteur et quand l'eau bout débrancher le premier générateur du secteur, dévisser le tuyau et le positionner sur le second. **Attention aux brûlures.** Ceci a pour but d'assurer la continuité de vapeur. La cire commence à couler dans un récipient propre que vous n'oubliez pas de bien positionner en évitant que l'eau ne se mélange.



Plateau correctement positionné, avec les sorties alignées.

Paille propre dans le panier sur 5 à 10 cm.

Pose des cadres et fermeture du bac avec l'isolant bien positionné.

Isolant bien mis. Pose du couvercle



On peut poser des cadres à plat pour finir une série. Cela salit le dessus des autres cadres qui sont dessous.

On peut laisser un peu de soies qui tombent entre chaque fonte, mais au minimum.

**Merci de rendre cette chaudière propre.**

Prévoir 1h30 pour un panier, puis 45mn de nettoyage des cadres (à chaud c'est plus facile) et pour la chaudière.

Les soies et la paille vont au composte.

