

BELGIQUE-BELGIË

1348 LOUVAIN-LA-N

P.P. 7 1245

# Cire

## des résidus à éviter...

**56**  
1-2012

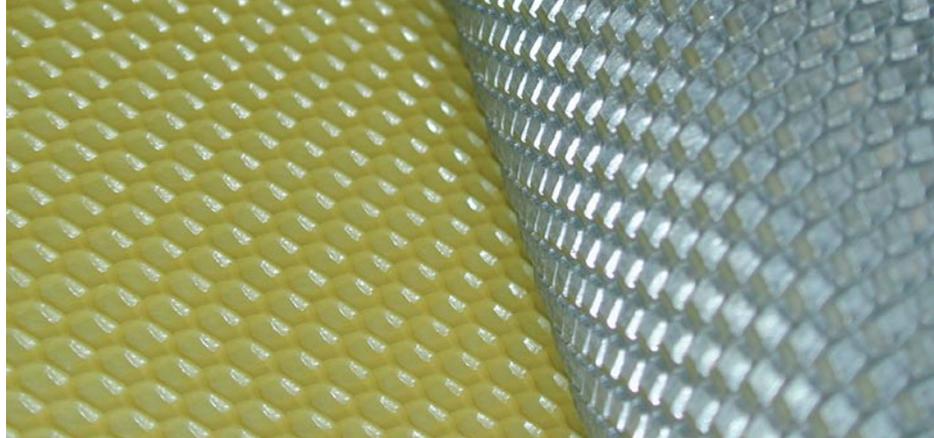
**Actu**  
**API**

**L'ESSENTIEL  
DU PROGRAMME  
EUROPÉEN MIEL**



La cire d'abeille est aujourd'hui au centre de toutes les discussions dans le monde apicole. Pourquoi accorde-t-on tellement d'importance à ce produit naturel sécrété par les abeilles pour élaborer leurs rayons ?





Principalement pour deux raisons : les mortalités de colonies que nous connaissons depuis plusieurs années et la problématique des résidus dans les produits de la ruche. En quoi les cires sont-elles concernées par les mortalités ? De récentes publications scientifiques mettent clairement en évidence que de faibles doses de pesticides peuvent avoir un impact direct sur le système immunitaire des abeilles et que de ce fait, ils peuvent favoriser l'apparition de maladies telles que la nosébose, ou le développement de virus, ou encore l'incapacité à résister à de fortes populations de varroas. De nombreuses études ont été menées pour analyser les résidus de pesticides que l'on peut retrouver dans la ruche et qui pourraient contribuer au développement de ce phénomène. On a constaté que la cire, à cause de ses propriétés lipophiles, peut se charger de nombreuses substances chimiques. On peut y retrouver des pesticides agricoles mais on y retrouve

surtout les matières actives utilisées pour le traitement de la varroase (fluvalinate, coumaphos...), et cela à des doses qui dépassent de très loin les limites acceptables. Ainsi, on retrouve en moyenne plus de six produits différents dans des échantillons de cire. On peut expliquer une telle accumulation par le fait que la plupart des pesticides ne se dégradent pas lors du recyclage de la cire. La refonte et la transformation en nouvelles feuilles de cire gaufrée ne réduisent que de quelques pour cent la teneur en résidus. Au fil du temps, les cires se chargent donc de plus en plus en produits indésirables.

Pour résoudre ce problème, plusieurs pistes doivent être suivies. D'une part, il faut veiller à ne mettre dans ses ruches que des cires pas ou très peu chargées en résidus et, d'autre part, on doit limiter au maximum la contamination des cires en place dans la ruche. Comment atteindre ces objectifs en pratique ?



## DES CIRES SANS RÉSIDUS

*Les premiers pains de cire contiennent trop d'impuretés*



*Filtrer au travers d'un bas fin*



*Blocs irréprochables à laisser reposer pendant 1 an*

*Bain-marie*



Où peut-on trouver des cires sans résidus, et comment s'assurer qu'elles en sont exemptes ? Quelques rares marchands font faire des analyses des cires qu'ils commercialisent; encore faut-il connaître leur fiabilité et le type de résidus analysés. De bonnes analyses sont très coûteuses, et que faire lorsque le lot de cire est « trop contaminé » ? Comme le marché de la cire est international, les arrivages en provenance de pays où les traitements de la varroase n'existent pas sont privilégiés (centre Afrique). Ces cires viennent diluer les nôtres. On n'est cependant pas à l'abri de la présence de pesticides retirés du marché européen depuis plusieurs années. Les cires certifiées biologiques représentent une meilleure sécurité mais leur coût est évidemment important et il n'est pas toujours facile de se les procurer. Une solution naturelle et très efficace consiste à faire construire les rayons par les abeilles au départ d'amorces de cire collées à la latte supérieure du cadre. C'est une approche peu utilisée pour l'instant mais qui peut certainement se développer à l'avenir. Il est plus facile de travailler avec des cadres relativement petits dans ce cas.

*La température de la cire doit être au moins à 75°C et idéalement à 80°C*





*Enduire les parois du trop-plein du gaufrier d'un peu de savon liquide*



*Eviter de mélanger et de prélever le fond de la cuve*



Une solution de plus en plus populaire consiste à mettre en place des circuits locaux de récolte de cire et de production de nouvelles feuilles de cire. Ces circuits sont souvent organisés au niveau de la section locale qui dispose d'un matériel de refonte et de filtration de la cire ainsi que d'un gaufrier manuel. Dans ce cas, il est souhaitable de confier la gestion de ce matériel assez fragile à un ou deux responsables. Cela demande la mise en place de toute une organisation mais les résultats sont là. Dans un tel programme, il est indispensable de contrôler les apports de cire à refondre, car il n'est pas question de remettre dans le circuit des cadres qui ont subi plusieurs traitements contre la varroase, sous peine d'anéantir tout l'intérêt de la démarche. Seule la cire des hausses et des opercules pourra être utilisée dans ce circuit (on peut y mettre également celle du cadre témoin). En travaillant sur cette base, on peut théoriquement produire assez de cire pour renouveler entièrement les cadres d'une ruche en trois ans. Malgré toutes ces précautions, environ 10 % des produits présents dans les cires du corps de ruche vont passer dans les cires de hausse. Cela permet cependant de réduire de façon très significative la présence de pesticides utilisés dans le cadre des traitements.



*Décoller l'excédent à l'aide d'une spatule*



*Décoller la feuille de cire*



*Recouper les côtés mal formés*

## RENOUVELLEMENT DES CIRES

Quel que soit le mode de traitement utilisé (ruban ou inserts, dégouttement, aérosol, évaporateur, poudrage...), le produit diffusé dans la ruche se fixera plus ou moins facilement dans les cires. C'est par poudrage et lorsque les inserts entrent en contact direct avec les cires que le transfert de produit est le plus important. Au fil des traitements, on ne peut donc éviter une accumulation de résidus. C'est pour cette raison et pour limiter la prolifération de virus, bactéries et mycoses qu'il est recommandé dans le guide de bonnes pratiques apicoles de renouveler au moins 20 % des cadres tous les ans. C'est un minimum. Idéalement, on devrait éliminer un tiers des cadres de corps tous les ans. Certains apiculteurs vont jusqu'à 50 %. Cela suppose de placer les cadres à réformer en rive à l'arrière-saison. Ils seront remplacés dès le redémarrage printanier. Les cadres de cire gaufrée seront placés d'abord en bordure du nid à couvain pour éviter de refroidir la grappe. Plus tard, lorsque les abeilles occuperont bien tout le corps, on pourra les insérer au cœur du nid à couvain. On peut également faire construire de nombreux



cadres dans les hausses. Dans la première hausse, il est conseillé de placer plusieurs cadres bâtis pour faciliter la montée des abeilles, surtout si le temps est encore froid. Par la suite, on pourra ajouter des hausses à construire totalement.

De même lors de la constitution de ruchettes, on utilisera la vigueur des jeunes colonies pour leur faire construire de nouveaux cadres, cela renforce le dynamisme. Lorsqu'on récolte un essaim, il est même conseillé de ne donner que des cires gaufrées pour éviter que les abeilles ne dégorgent le contenu de leur jabot dans les rayons, cela évite le transfert de spores de loque. Un essaim a besoin de construire. Il est d'ailleurs étonnant de voir la vitesse à laquelle il construit. C'est normal, car l'activité des glandes cirières se déclenche lorsque les abeilles ne peuvent se décharger de leur nectar. Comme elles se sont gavées avant d'essaimer, elles sont donc prêtes à bâtir un nouvel habitat.

## QUE FAIRE DES CIRES ?

L'idéal pour l'apiculteur est d'utiliser un cérificateur solaire, assez facile à fabriquer si l'on est un peu bricoleur. Certains groupements disposent d'un cérificateur à vapeur, nettement plus coûteux surtout s'il est d'un volume important. Si les cadres sont vraiment en mauvais état, il vous reviendra moins cher de les brûler tout simplement. On ne retrouve que 10 % en poids de cire dans les vieux cadres; on peut néanmoins les passer au cérificateur. Attention, car leur cire ne pourra pas être réutilisée dans le circuit alimentaire; on pourra en faire des bougies ou de l'encaustique. Contrairement aux cadres de corps, les cadres de hausse et

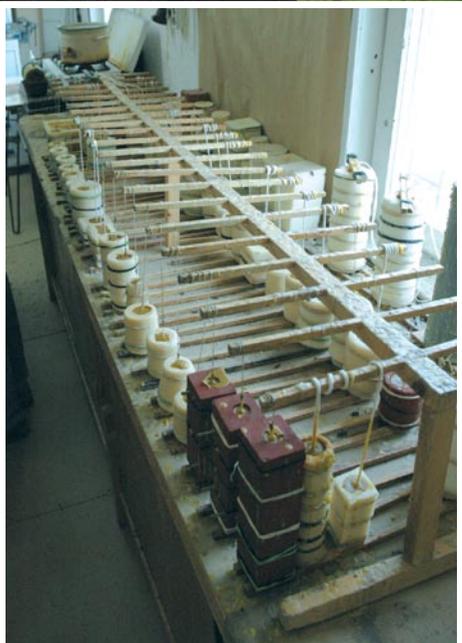
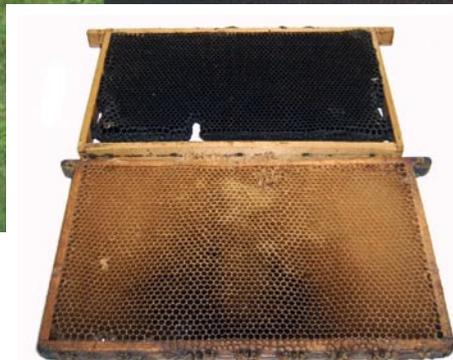


*Cérificateur solaire*



*Cérificateur à vapeur*

Photo : Claude Englebert



les opercules sont faciles à refondre et ont un rendement nettement plus élevé. Pour façonner les pains de cire, il faut travailler avec de l'eau et surtout laisser refroidir le pain le plus lentement possible pour permettre une bonne décantation de la cire. On peut naturellement la filtrer au travers d'un fin treillis. Il est indispensable de recueillir une cire sans impuretés si l'on veut en faire de nouvelles cires gaufrées. Evitez tout ajout de produit de blanchissement de la cire. Moins elle contiendra de substances étrangères, plus vos abeilles l'apprécieront. Il va sans dire que pour d'autres usages, toutes les fantaisies sont permises.

Plusieurs gaufriers seront cofinancés par le programme Miel cette année. Les groupements intéressés doivent prendre contact avec le CARI au 010 47 34 16 ou par mail : [info@cari.be](mailto:info@cari.be)