

La fabrication de bougies en cire d'abeille



La cire

- « ...étrange sueur presque aussi blanche que la neige et plus légère que le duvet d'une aile... » (Maurice Maeterlinck)
- Contrairement au miel, au pollen ou à la propolis, il s'agit d'une sécrétion de l'abeille et non d'un « produit » issu d'une récolte
- Les glandes cirières sont actives entre le 10^{ème} et le 20^{ème} jour (*variable en fonction des conditions : t°, miellée, saison...*)



La cire

- Très blanche après sa sécrétion, elle se colore ensuite sous l'effet de pigments naturels et de salissures
- Elle est hautement inflammable, ***ce qui doit conduire à la plus grande prudence quand on la fait fondre !***
- L'emploi du bain-marie est évidemment indispensable et on ne doit pas faire fondre la cire directement au contact du métal



La cire

- On cultive les abeilles depuis la plus haute Antiquité pour le miel **mais aussi pour la cire**
- Jusqu'à l'apparition des cires artificielles et de la paraffine, elle était très recherchée pour l'éclairage **mais surtout pour les usages religieux**
- Pour ces derniers, cierges et bougies nécessitaient de très quantités de cire (*pour le décès d'un évêque 100 livres, pour celui d'un grand seigneur, 200*)
- Au Moyen-Age, les transactions sont très encadrées et les ciriers sont organisées en corporations.



La cire

- En 1875, l'évêque de Meaux rappelle aux prêtres de son diocèse:

D'APRÈS LA RUBRIQUE RIGOREUSEMENT OBLIGATOIRE, LA MESSE NE PEUT-ÊTRE DITE SANS DEUX CIERGES DE VRAIE CIRE D'ABEILLES, ET SIX CIERGES AU MOINS, ÉGALEMENT DE VRAIE CIRE, SONT NÉCESSAIRES POUR LA BÉNÉDICTION ET L'EXPOSITION DU SAINT SACREMENT...



Autres usages

- La cire était utilisée dans l'Antiquité pour l'embaumement des morts (Egypte, Perse)
- Onguents, produits de beauté
- Moulages « à cire perdue » (masques mortuaires, moulages pour écoles de médecine)
- Sceaux, cire à cacheter les bouteilles
- Encaustiques
- Mesure du temps (plus anecdotique), d'où l'expression « veillée aux chandelles » et « vente à la bougie »



Le travail de la cire



Blocs de cire brut après passage dans le cérificateur solaire

Le travail de la cire

- Une des principales difficultés consiste à obtenir une cire bien épurée, jaune-orange mais surtout pas « verte » (c'est parfois le cas avec les chaudières)
- Les couleurs de cire varient en fonction de l'origine florale, mais les facteurs les plus importants sont :
 - l'âge des rayons
 - le procédé de récolte.



Le travail de la cire

- L'âge des rayons
 - les cires d'opercules, très claires, sont plutôt à réserver à la cire gaufrée pour le renouvellement indispensable des cadres
 - les vieux rayons ont tendance à noircir et donneront une cire moins belle



Le travail de la cire

- Le procédé de récolte

la cire obtenue au cérificateur solaire est plus belle que celle « passée » à la chaudière (la vapeur dissout des impuretés)





Le travail de la cire

- Après obtention des blocs de cire, une refonte est possible pour ensuite filtrer et laisser déposer (le plus lentement possible) les particules
- Après refroidissement, on racle le bas du bloc de cire (éventuellement le haut car il peut y avoir des particules légères)
- On peut répéter l'opération jusqu'à obtention du résultat souhaité (plusieurs fontes successives ont tendance à colorer la cire)



Le travail de la cire

- *Ma méthode :*

- j'utilise un cérificateur solaire muni d'un tamis
- les blocs de cire sont légèrement « grattés » pour enlever les plus grosses impuretés
- ces blocs sont « cassés » en mottes



Le travail de la cire



Le travail de la cire

- *Ma méthode :*

- les morceaux de cire sont mis dans un récipient contenant un peu d'eau
- ledit récipient est placé dans un bain-marie (une marmite de stérilisation convient très bien)
- après fusion, les particules sédimentent et on obtient une cire propre, prête à l'emploi



Le travail de la cire



La fabrication des bougies et des sujets



Le matériel

- Pichets, gamelles... pour le bain-marie (pas de fer en contact direct)
- Gants (maniques)
- Des moules
- Des mèches
- Des élastiques
- Ciseaux, couteaux
- Eventuellement un thermomètre (le point de fusion de la cire est de 64°)
- Protections (vieille toile cirée, journaux...)



Les moules

- Les plus pratiques sont ceux en silicone, mais ce sont également les plus chers
- Il est possible d'en confectionner soi-même
- Le plastique peut être utilisé à condition d'être assez épais **et qu'il ne se déforme pas trop à la chaleur** (il est possible de remplir très doucement et de laisser refroidir la cire)
- ***Toujours penser au démoulage...***



Moules en silicone



Moules « maison »



Les mèches

- Le type de mèche varie selon le diamètre de la bougie
- Si la mèche est trop épaisse, la bougie se consumera trop rapidement et la combustion produira de la fumée
- Si elle est trop fine, la flamme sera brève...



Le remplissage des moules

- Les mèches doivent être tendues et bien centrées (penser à laisser dépasser de chaque côté)
- Les moules doivent bien sûr être étanches, la cire chaude coule comme de l'eau (il faut éviter de la faire chauffer trop longtemps, d'où l'utilité du thermomètre)
- ***Attention aux brûlures et aux éclaboussures !***
- Le pichet est sorti du bain-marie et on remplit les moules
- On remplit à « ras-bord », surtout pour les moules assez fins car la cire va se rétracter en refroidissant





Le démoulage

- Il peut être délicat, surtout pour les formes « complexes »
- Il est impératif de respecter le temps suffisant pour que les bougies ou les sujets refroidissent, de 20 minutes à plus de 3 heures selon le volume et la forme





Les finitions

- On racle, on lisse si nécessaire
- On coupe l'excédent de mèche
- ***Et voilà, c'est fini !***



