



MONTAGE – ASSEMBLAGE – PEINTURE

## Sculpture à la cire/outils & matériaux de base

Wax sculpture/tools & basic materials

Techniques de base



« Wax sculpture is brilliant !! »

## INTRODUCTION AU TRAVAIL DE LA CIRE

Pendant longtemps j'ai modelé et sculpté l'argile, puis en apprenant le métier de prothésiste dentaire, j'ai appris à utiliser la cire quotidiennement. On l'utilise pour modeler les futures prothèses dentaires, via le procédé de la cire perdue principalement et pour fabriquer ce que l'on appelle communément des dentiers ou dans mon métier, des prothèses conjointes...

Elle permet de fabriquer de très petites pièces car d'une grande précision, d'y apporter des retouches presque indéfiniment car c'est une matière réutilisable. On la modèle, on la fond à nouveau, on la sculpte aussi, elle peut rester des années sans problème de détérioration. L'inconvénient majeur est la fragilité de cette matière. Pour aider à la rigidifier, on peut utiliser une ossature tel que du fil de fer. Un autre de ses avantages c'est qu'en refroidissant, la rétraction de la cire est extrêmement minime voir quasi inexistante...

## Cire de modelage et cire de sculpture

Dans la prothèse dentaire et dans les commerces spécialisés, on peut trouver différentes sortes de cires. Quasi toutes sont issus de l'industrie pétrochimique avec différentes proportion de cire d'abeille pour certaines. Suivant l'utilisation que l'on veut en faire, il existe différentes cires avec différentes spécifications, tel que la dureté ou la couleur. J'en utilise principalement deux, une cire dite de sculpture et une autre dite de modelage...

## INTRODUCTION TO WORKING WITH WAX

For a long time I modelled and sculpted clay, but when I learned the trade of dental technician, I learnt to use wax on a daily basis. It is used to model future dental prostheses, mainly using the lost wax process, and to make what are commonly known as dentures or, in my profession, joint prostheses...

It can be used to make very small parts because they are so precise, and can be altered almost indefinitely because it is a reusable material. It can be modelled, recast and sculpted, and can be left for years without deterioration. The major drawback is the fragility of this material. To help make it more rigid, you can use a framework such as wire. Another advantage is that as it cools, the wax shrinks very little, if at all...

### Modelling wax and sculpting wax

Various types of wax can be found in the dental prosthesis industry and in specialist shops.

Almost all of them come from the petrochemical industry, with different proportions of beeswax in some cases. Depending on how you want to use them, there are different waxes with different specifications, such as hardness or colour. I mainly use two, a sculpting wax and a modelling wax...

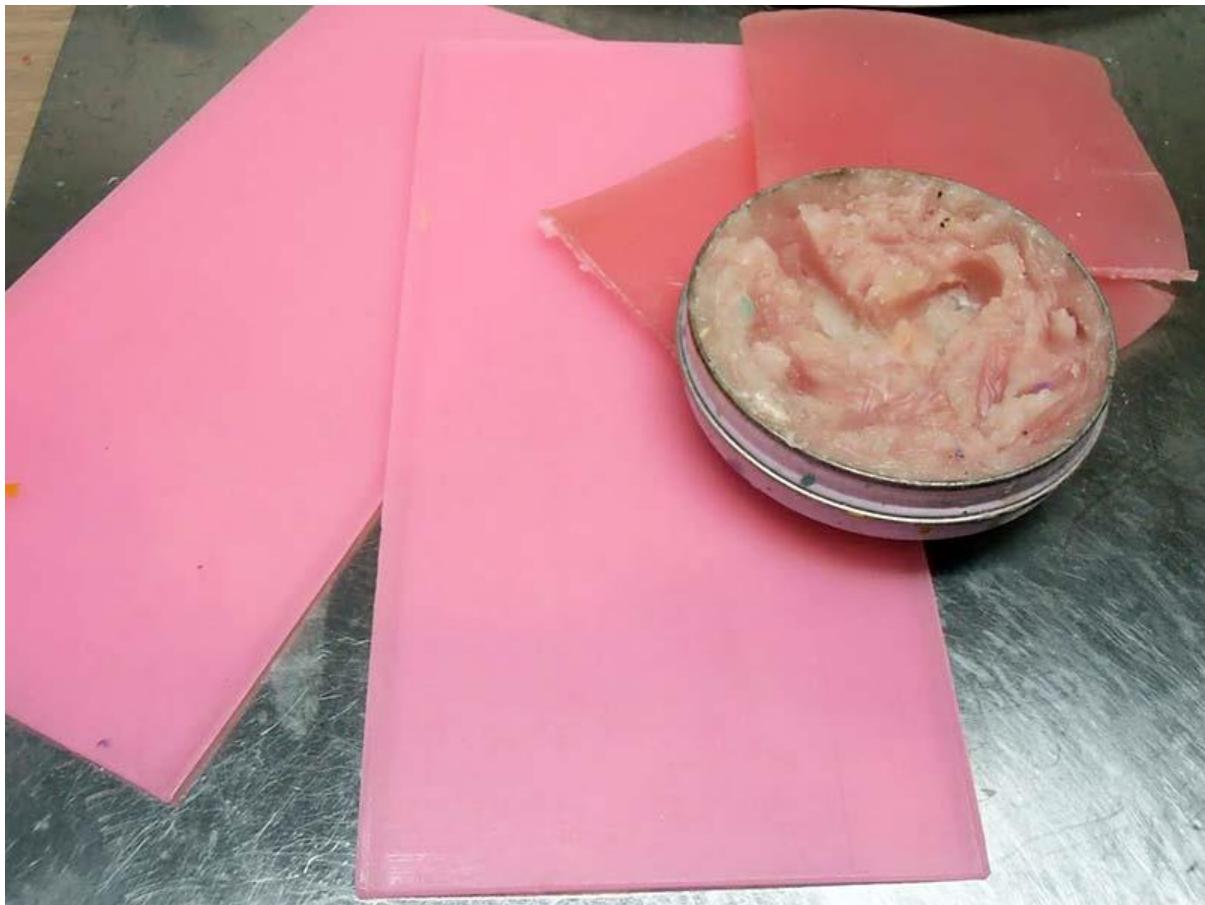


**La première est une cire de modelage car plus « molle » et aussi à un certain moment collante. Elle me permet de donner la forme de l'objet facilement, sans pouvoir me permettre de faire trop de détails car comme mentionné avant « collante »...**

**J'ai deux sortes pour le modelage, une cire qui se trouve sous forme de plaque (la même qui permet de modeler les prothèses conjointes et une autre trouvée dans un magasin spécialisé dans les arts-décos, marron censée être de sculpture mais que personnellement je trouve trop molle et collante justement. La cire rose est pour la forme et la marron pour « remplir » grossièrement les volumes...**

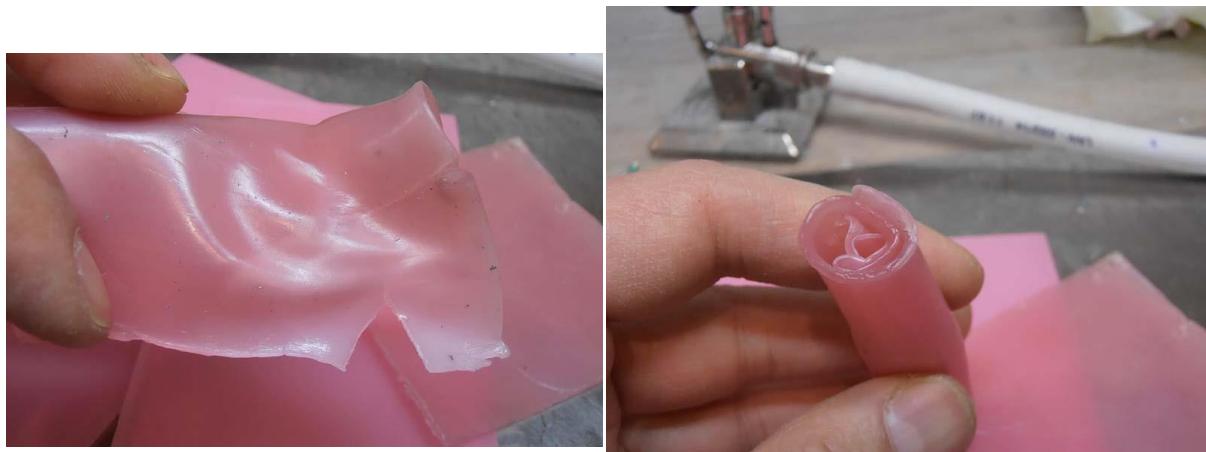
The first is a modelling wax because it's "softer" and also sticky at times. It allows me to shape the object easily, but I can't go into too much detail because, as I said before, it's "sticky"...

I have two types for modelling, one that comes in the form of a plate (the same one you use for modelling joint replacements) and another I found in a shop specialising in decorative arts, brown, which is supposed to be for sculpting but which I personally find too soft and sticky. The pink wax is for the shape and the brown for roughly 'filling in' the volumes...



**On peut aussi faire des mélanges pour modifier la dureté de la cire. Pour cela une vieille casserole pour faire fondre les cires et les mélanger puis sur une plaque très lisse (inox, verre etc..) avec un isolant assez gras (Isolit en prothèse dentaire ou huile alimentaire pulvérisée) on peut la couler pour en faire des plaques...**

Mixtures can also be made to modify the hardness of the wax. To do this, use an old saucepan to melt the waxes and mix them, then place them on a very smooth plate (stainless steel, glass, etc.) with a fairly greasy insulator (Isolit for dental prostheses or sprayed edible oil) and cast it to make plates...





**La seconde est une cire qui, comme son nom l'indique, permet de sculpter, car très dure mais aussi très cassante. Elle permet de faire les très petits détails, les finitions...**

The second is a wax which, as its name suggests, can be used for sculpting, because it is very hard but also very brittle. It can be used for very small details, finishing touches...

## Outils pour fondre la cire et la travailler.

Tools for melting and working wax.



**Attention, l'utilisation de ces instruments doit se faire avec une grande précaution, dans un endroit bien aéré. La cire et les instruments de chauffe dégagent des gaz qui peuvent être irritants et dangereux pour la santé...**

Please note that these tools must be used with great care and in a well-ventilated area. Wax and heating tools give off gases that can be irritating and dangerous to your health...



**Photos ci-dessus, Le bec Bunzen, très efficace mais gros consommateur de gaz...**

Photos above: The Bunzen burner, very efficient but a big gas guzzler...



**La lampe à alcool, très pratique, il suffit juste de la ravitailler en alcool à brûler... The alcohol lamp, very practical, you just need to stock it up with methylated spirits...**

..

**La bougie : la combustion de celle-ci dégage énormément de carbone et donc de saleté noire dans la cire et sur les instruments, A EVITER !!!**

Candles: burning them gives off a lot of carbon, which produces black dirt in the wax and on the instruments - AVOID!

## **Instruments de modelage et de sculpture.**

Modelling and sculpting tools.



**N°1 et 2 couteaux à cire ci-dessus, permet un apport de cire, aussi utilisé pour le lissage, en utilisant le verso de la partie cuillère, ci-contre...**

**Le N°8 un bon vieux scalpel !**

N°1 and 2 wax knives above, used to add wax, also used for smoothing, using the back of the spoon part, opposite...

N°8 is a good old-fashioned scalpel!

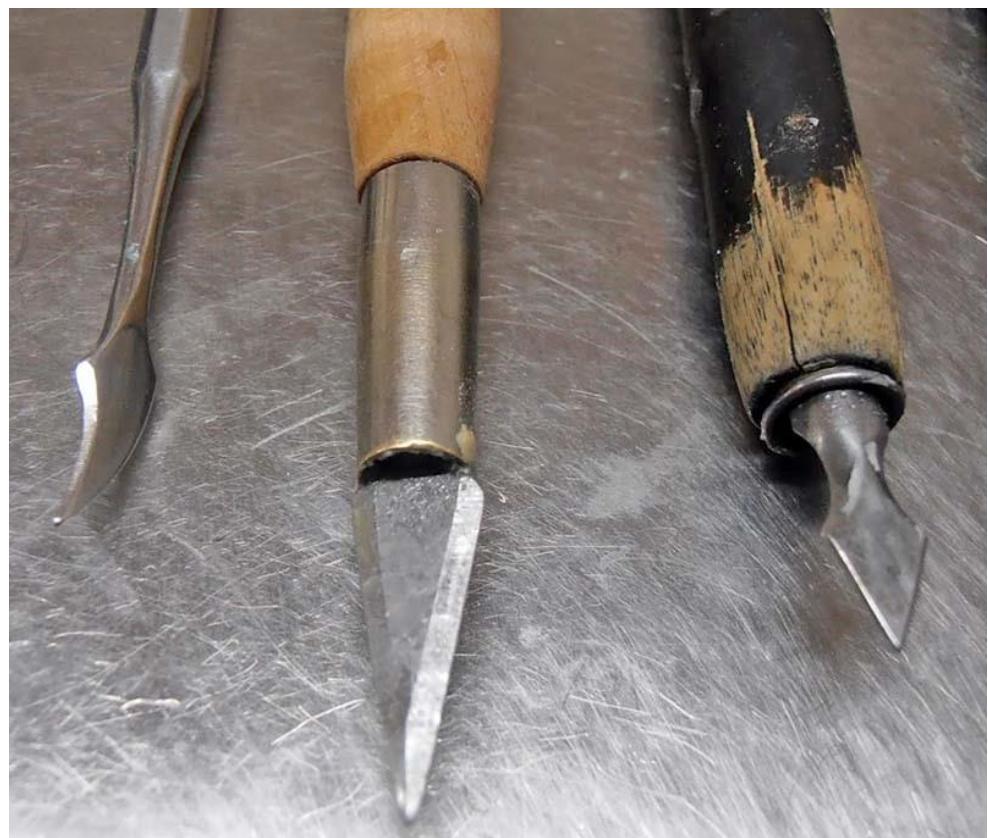
**N°3 PKT pour apporter de la cire, même chose que la spatule électrique mais à chauffer à la flamme...**

N°3 PKT to add wax, same as the electric spatula but electric spatula but heated over a flame...

**Pour la sculpture il y en a plus, comme pour l'argile, on peut les fabriquer soit-même selon ses habitudes. J'en utilise même qui servaient pour l'argile comme par exemple le N°6...**

For sculpture there are more, as for clay, you can make them yourself according to your habits. I even use some that were used for clay, like N°6 for example...





Nºs 4, 5,  
7.

**N°9 Zahl, Lecron et  
pleins d'autres noms  
exotiques pour ces  
instruments de  
sculpture issus de la  
prothèse dentaire...**

**N°9 Zahl, Lecron and  
many other exotic  
names for these  
sculptural  
instruments used in  
dental prostheses...**



**Ici, vous avez tous les ingrédients pour démarrer un projet de sculpture à la cire...**

Here you have all the ingredients you need to start a wax sculpture project...

