

## Butée d'hélice

Mon axe d'hélice est de diamètre de 0.3 mm. Pour les butées j'utilise deux rondelles coniques qui tournent pointe contre pointe afin de présenter un minimum de diamètre de frottement. La rondelle est tirée d'une feuille de dural de 0.1 mm d'épaisseur. Le trou est ébauché à l'aide d'une pointe à tracer affûtée très pointue, utilisée à la manière d'un pointeau. La pièce est posée sur une surface en bois. Il faut taper de façon très dosée, avec un petit marteau, de telle sorte que le diamètre du trou qui en résulte soit un peu inférieur au diamètre de l'axe à y introduire. Cette façon d'amorcer le trou va, heureusement, former une petite cuvette, donc un petit cône sur l'autre face.

Le trou est alors fini, au foret, à son diamètre final de 0.3 mm. Un petit coup de papier abrasif très fin est passé sur le sommet du cône. Cette abrasion vient former une minuscule couronne qui sert de butée (Fig.3). J'ai essayé de superposer ce genre de butée et une toute petite rondelle plane en téflon entre 2 rondelles planes en dural. Mais la butée téflon entraîne la butée conique. J'en conclus donc que cette dernière présente un frottement moindre. Il doit être possible d'améliorer le système en jouant sur la nature du métal par exemple.

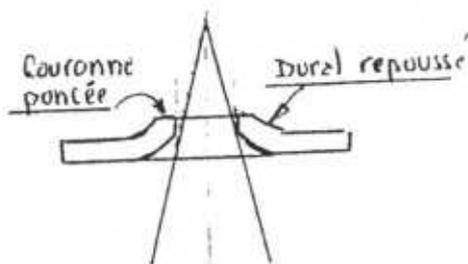


Fig.3

Pour le foret j'utilise un morceau de corde à piano de 0.3 mm de diamètre que je viens souder dans l'axe d'un bout de baguette de soudure de 2 mm de diamètre. Le bout de cette baguette, sur 10 mm environ, est limé jusqu'à la moitié de son diamètre plus la moitié du diamètre de la corde à piano. Dans le cas présent il reste donc 0.85 mm, facilement contrôlable au pied à coulisse.

Le "foret", en l'occurrence un bout de corde à piano de 0.3 mm, est ligaturé bien au milieu du méplat ainsi formé, à l'aide d'un tout petit fil de cuivre prélevé dans un vieux câble lumière multifils. Le tout est soudé à l'étain (Fig.4). Puis la c.a.p. est coupée, aussi perpendiculairement que possible, à la pince coupante, à 5 mm du bout de la baguette support.

Photo 4: ponçage de baguettes

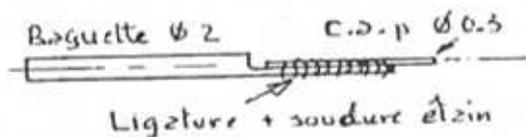


Fig.4 et l'outil pas cher on parvient à percer du dural jusqu'à 0.5 mm d'épaisseur, pourvu que le départ du trou ait été bien pointé préalablement.

M.C.

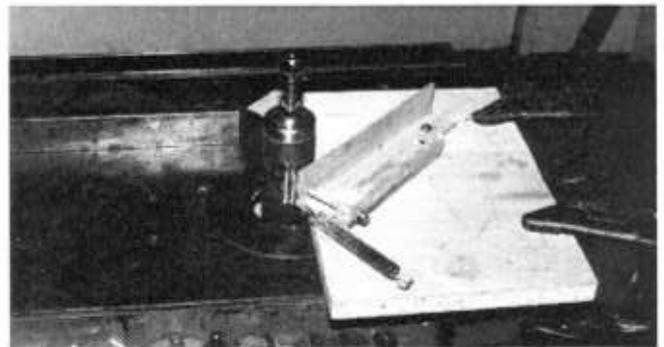


Photo 1



Photo 2



Photo 3

