

UN ARRACHE HELICE: <http://www.banik.org/constr/Helice.htm>



**1** L'hélice est à sa place, bien propre, tenue par un gros écrou en bronze. Vous connaissez tous le système : L'écrou est lui même coincé par une petite languette en inox qu'on replie sur le méplat qui sert à prendre l'écrou avec une grosse clé à molette.

Je ne rentre pas dans les détails, ce n'est pas le sujet. Il faut bien sur commencer par déplier la petite tôle en inox et desserrer l'écrou. Il peut être nécessaire de bloquer l'hélice à l'aide d'un gros bois entre le sol et la partie épaisse d'une pale, près du moyeu.



**2** Une fois l'écrou enlevé, il faut arracher l'hélice. Et là, ce n'est pas forcément une mince affaire. Il faut obligatoirement un extracteur.

Sur la photo ci contre, l'extracteur de fabrication maison est en place pour procéder à l'arrachage.

(Ce n'est pas du luxe de nettoyer cette hélice. Ça pourrait très bien se faire à poste mais je dois enlever l'arbre qui, sur Banik se retire par l'intérieur).

Voyons à quoi ressemble l'extracteur et comment il fonctionne.



**3** L'engin est composé d'un disque rond en inox d'une épaisseur de 15 mm. J'ai trouvé chez un tourneur cette chute toute faite. C'est une tranche d'un gros arbre en inox. Si vous avez de la tôle en acier et que vous y découpiez un carré ça va aussi.

Dans cette plaque vous percez 3 trous pour y glisser 3 bouts de tige filetée de diamètre 16 mm. Les trous sont à égale distance les uns des autres sur une circonférence dont le diamètre est égal au diamètre du moyeu de l'hélice

plus 16 mm (en fonction de la tige filetée).



**4** Les tiges filetées passent entre les pales de l'hélice. On visse un écrou à chaque extrémité. Il faut un peu d'habileté pour maintenir l'appareil en place le temps de mettre les écrous contre le rebord de l'hélice mais on y arrive.

Les tiges filetées doivent être assez longues pour que l'on puisse faire un brelage solide et bien serré avec du fil de fer.

Le but est d'empêcher les tiges filetées de s'écarter lorsqu'il y aura la traction du vissage de l'autre côté.

Les écrous de 16 mm sont assez larges pour agripper le rebord de l'hélice.



**5** Gros plan sur la machine bien en place, prête à être utilisée.

Le principe est simple, on visse les écrous de droite (sur la photo), la plaque exerce donc une pression de plus en plus forte sur l'arbre d'hélice sur lequel elle s'appuie en son centre (on voit le filetage de l'arbre, plus noir, derrière la tige filetée du premier plan).

Comme l'arbre ne peut pas s'enfoncer, l'effort se répercute sur les trois tiges qui tirent derrière l'hélice sur l'épaulement.



**6** Il faut visser progressivement en essayant d'équilibrer la traction des tiges filetées.

Il est possible qu'il faille serrer très fort les trois écrous avant que l'hélice ne daigne s'extraire: Un assemblage conique bien ajusté est extrêmement difficile à désaccoupler. Un tour sur le premier écrou...

**7** Un tour sur le deuxième...

**8** Un tour sur le troisième écrou.

Si vous n'arrivez plus à visser, et que l'hélice ne se décolle toujours pas, il y a un petit truc à connaître:

Avec les écrous serrés à bloc vous exercer une

traction énorme. il ne faut plus grand chose pour que ça parte. Donnez alors **un petit coup** de marteau au milieu d'une pale. (Pas un coup capable de la déformer). L'hélice va alors rentrer en vibration ce qui la dégagera d'un coup. Un autre principe : Mettre d'un côté du moyeux une masse pour faire contre poids, puis donner quelques petits coups de l'autre côté sur le moyeux.

