

# MÉCANISME POUR PRESSE À PANNEAU



Un mécanisme très simple et très robuste permettant de concevoir vous-même et à vos mesures une presse à panneaux. La longueur des panneaux que vous pourrez serrer est illimitée car vous fabriquez vous-même les montants bois à la dimension voulue. Ces montants seront percés (Ø 19 mm) à intervalles réguliers afin de pouvoir y positionner les deux éléments de chaque mécanisme ; ce système se déplace ensuite à volonté le long des montants, selon la longueur de vos panneaux à serrer.

Quelle que soit la largeur du panneau à encoller et à serrer il est conseillé d'utiliser au moins deux presses à panneau. Dans le cas de panneaux très larges (au delà de 80 cm environ) des presses supplémentaires pourront être nécessaires.

## Quels bois choisir pour fabriquer les chevrons ?

Deux chevrons sont nécessaires pour fabriquer une presse à panneau (deux chevrons par mécanisme) : chevron supérieur et chevron inférieur. Ceux-ci devront absolument être parfaitement corroyés, c'est à dire parfaitement rectilignes et aux surfaces bien dressées et d'équerre entre elles. À retenir :

- Choisissez des essences dures et denses ne risquant pas de fléchir lors des efforts de serrage ultérieurs de la presse (évités si possible les bois résineux).
- Choisissez un bois homogène (sans nœud, sans fil tourmenté mais au contraire très rectiligne), ceci afin d'éviter au maximum ses déformations futures.
- Choisissez tous vos chevrons d'une même section et d'une même longueur.

## Section des chevrons bois

- largeur environ 50 mm minimum.
  - hauteur environ 60 mm minimum
- Cette section conseillée peut être augmentée ; nous vous y encourageons même car plus la section des chevrons sera importante, moins ils risquent de fléchir (et donc de provoquer la déformation de vos panneaux), même lors de serrages puissants.
- Vous êtes néanmoins libres de déterminer vous-même la section que bon vous semble pour vos chevrons. À noter par contre que si vous décidez ultérieurement de superposer plusieurs presses, la hauteur des chevrons devra être au minimum le double de la longueur des plots Ø 19 mm des mécanismes soit 25 mm x 2 = 50 mm.

### Longueur des chevrons

Leur longueur doit permettre le serrage des plus grands panneaux que vous envisagerez de pouvoir serrer. Notez que ces chevrons ne seront jamais trop longs et qu'ils ne vous empêcheront pas d'effectuer de petits serrages car il suffira alors de déplacer la butée mobile vers le mors de serrage à vis : la distance entre la butée mobile et le mors de serrage à vis pourra donc ainsi être réduite.

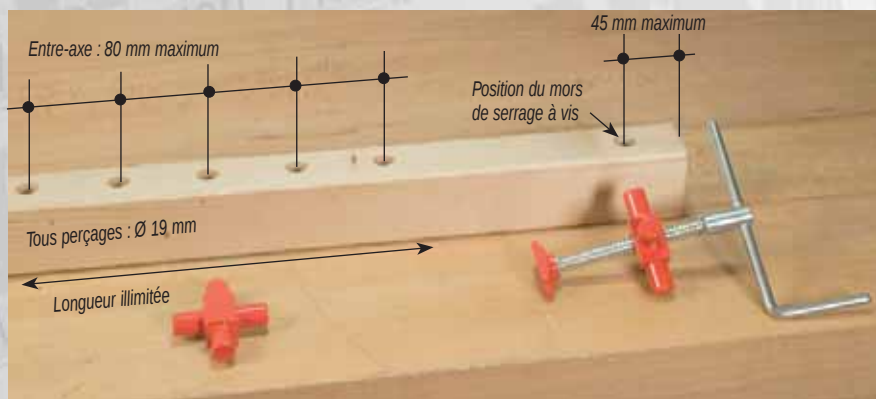
Notez bien que le mors de serrage à vis restera toujours en position fixe à l'extrémité des chevrons car dans le cas contraire le mouvement de la manivelle de serait entravé (gêné) par les chevrons.

### Perçage des chevrons

Effectuez les perçages comme indiqué sur la photo ci-dessous.

Important : tous les chevrons doivent être conçus de manière rigoureusement identique :

- choisissez tous vos chevrons d'une même section et d'une même longueur.
- effectuez le même positionnement de



perçage sur chacun de vos chevrons (soyez donc précis lors de leurs tracés !).  
- le premier perçage à 45 mm maximum de l'extrémité du chevron est celui où sera inséré le mors de serrage à vis.

### Utilisation des presses

Important : afin de bien vous familiariser à la manipulation de ces presses, effectuez plusieurs essais de serrage «à blanc», c'est à dire sans encoller vos panneaux à assembler. Notez que ces presses s'utilisent généralement au minimum par paires. N'hésitez pas à légè-

rement lubrifier les vis de serrage des mécanismes, surtout si elles «forcent» un peu à leur début.

Remarque : lors des collages ultérieurs de vos panneaux, un peu de colle débordera inévitablement sur le chant de chaque chevron (qui risquent alors de rester collés à vos panneaux !). Recouvrez alors ces chants intérieurs d'adhésif d'emballage ; ils feront office d'isolant et vous pourrez les remplacer facilement.

1 - Posez deux chevrons sur l'établi (photo 1). Puis mettez en place les mécanismes dans les trous des chevrons. Suivant l'épaisseur de vos panneaux à serrer, les mécanismes possèdent deux positions de montage :

- position «horizontale» : pour panneaux épaisseur 0 à 25 mm,
- position «verticale» : pour panneaux épaisseur 0 à 45 mm.



Photo 1

2 - Installez vos bois à coller sur le chevron (photo 2) ; si vous n'avez pas protégé les chants des chevrons avec de l'adhésif comme conseillé plus haut alors, lors du collage final, placez un morceau de papier journal entre les chevrons et votre panneau.

Lors du serrage final, les mors du mécanisme peuvent marquer le chant de vos bois. Si vous souhaitez l'éviter, utilisez des cales martyres qui feront «tampons» entre les mors du mécanisme et vos bois à serrer ; afin qu'elles n'entravent pas la bonne opération de serrage, choisissez ces cales d'une épaisseur légèrement inférieure à celle des panneaux à serrer.



Photo 2

3 - Selon la longueur du panneau à serrer, déplacez la position des butées mobiles sur les chevrons (photo 3). Les mors de serrage à vis doivent eux par contre toujours rester en position fixe à l'extrémité des chevrons. avant le serrage de votre panneau, faites en sorte que leurs mors de serrage soient toujours presque totalement reculés (vis dévissées au maximum), ceci afin de leur permettre une amplitude maximale de fonctionnement lors du serrage ultérieur par la poignée.



Photo 3

4 (facultatif) - Il est fortement recommandé que les chevrons plaquent toujours parfaitement contre le panneau à serrer, quelle que soit l'épaisseur de celui-ci. Dans le cas contraire, vous utiliserez des cales de compensation qui seront placées entre les chevrons et votre panneau à serrer (photo 4). Ces cales seront donc nécessaires pour les panneaux d'une épaisseur inférieure à 25 mm (puisque 25 mm correspond à la hauteur minimale des mors du mécanisme).



Photo 4

Notez que l'épaisseur de ces cales n'exige pas une précision absolue car il n'est pas gênant que les plots Ø 19 mm des mécanismes ne soient pas complètement insérés dans les chevrons lors des serrages. Ces cales sont à prévoir d'une largeur environ égale à celle des chevrons puisqu'elles seront toujours placées entre ceux-ci et votre panneau à serrer. Nous vous conseillons d'en préparer plusieurs (dans du contreplaqué de 5 mm d'épaisseur et d'une longueur d'environ 30 cm) que vous réutiliserez à chaque fois ; vous pourrez ainsi les moduler selon la longueur et l'épaisseur de vos panneaux à serrer : c'est à dire les abouter (les aligner en longueur) et/ou les superposer en épaisseur.



Photo 5

5 - Posez les chevrons supérieurs au dessus de vos bois à serrer (photo 5).

6 - Serrez légèrement, en actionnant la manivelle (photo 6).



Photo 6

MÉCANISME POUR  
PRESSE À PANNEAU

FICHE D'ATELIER

7 - Avant le serrage définitif : vérifiez l'affleurement des différents bois entre eux (réajustez-les éventuellement à l'aide d'une cale et d'un marteau). Vous pouvez ensuite effectuer le serrage définitif et éventuellement rajouter une ou plusieurs presses verticales (photo 7).

#### Des presses superposables

Ce type de presse s'utilise généralement par paire (ou plus pour les panneaux particulièrement larges). Celles-ci offrent de plus la possibilité d'être superposées, afin de pouvoir serrer plusieurs panneaux simultanément ! Il suffit de les empiler verticalement. Un gain de place appréciable dans les ateliers car les opérations de panneauage s'avèrent vite « envahissantes » !



Photo 7



Photo 8