

Une cabane... dans une cage d'escalier

Par Bruno Meyer

Le haut des cages d'escalier est plein de vide. Pourrait-il être aménagé pour créer un petit espace utile ? Nous avons essayé... et ça a marché ! L'idée de cet article n'est bien sûr pas de vous faire refaire la même cabane, mais de vous expliquer comment j'ai résolu certains défis pour que vous puissiez adapter le concept à votre situation.



C'est une idée qui nous est venue presque par hasard. Nous étions en train de faire des travaux assez importants dans notre maison (isolation, murs et toit) et pour cela, nous devions démonter, le plus soigneusement possible, le beau lambris de châtaignier posé cinquante ans plus tôt sous le toit. Le but était de le reposer après montage d'une bonne couche d'isolant. Une opération faisable sans grands problèmes avec un escabeau, sauf dans la cage d'escalier de 2,50 x 2 m sur deux étages de haut. Une échelle ? Même pas en rêve ! Trop dangereux, trop inefficace. Nous avons opté pour le montage d'une plate-forme occupant une bonne surface, mais laissant un minimum de passage dans

l'escalier. Deux pannes fixées par de solides équerres de charpente, vissées d'un côté dans un mur, de l'autre dans la cloison lui faisant face. Cinq chevrons fixés dessus. Et des dalles bouvetées d'OSB, vissées sommairement sur les chevrons. Pour accéder à plus de surface du toit, nous avons décidé de prolonger la plate-forme côté mur extérieur, sur 700 mm de large, là où l'escalier est encore assez bas.

Cette plate-forme s'est révélée très commode. L'espace sous le toit variait entre 1,3 et 1,9 m, ce qui nous a permis de démonter, puis remonter, le lambris dans d'excellentes conditions. Elle a aussi servi d'espace de stockage durant les travaux (voir photo page suivante).

La plate-forme de départ, et son extension.



Un jour, ma fille nous a suggéré de garder la plate-forme, de fermer l'espace au-dessus, et d'ouvrir une porte dans la cloison, de façon à créer un espace dédié aux enfants nous rendant visite. Une idée folle mais séduisante. Après d'âpres débats, nous avons adopté le projet.

La fonction première de ce projet était de l'échafaudage. Ce qui a induit quelques contraintes que vous n'auriez pas si l'envie vous venait de réaliser une cabane similaire.

CONTRAINTES

Pour ce projet, trois conditions se sont imposées :

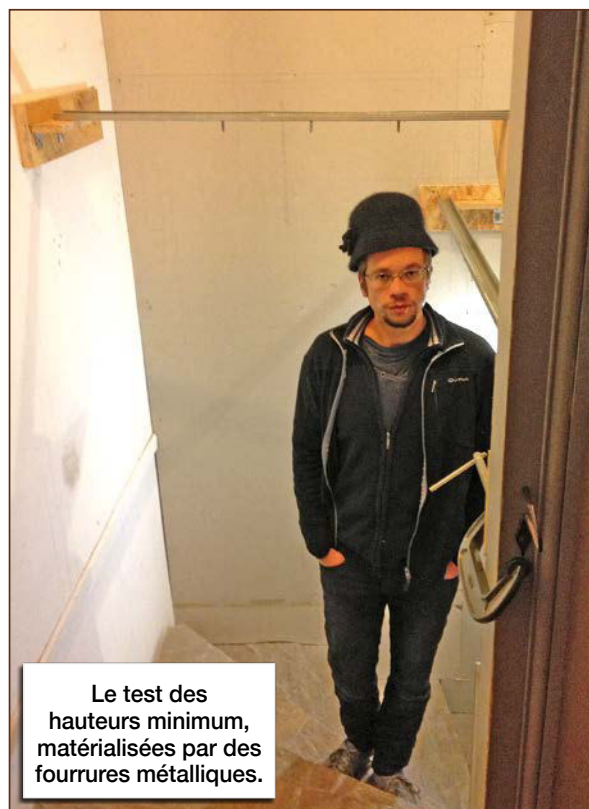
1. que la construction ne présente aucun danger pour les occupants de la future cabane ;
2. qu'elle ne soit en aucun cas gênante pour les personnes empruntant l'escalier ;
3. que la plate-forme soit refaite « au propre », avec soin et des matériaux jolis et durables.

L'extension a fait débat : fallait-il la conserver ? C'était un volume supplémentaire, particulièrement attractif pour les enfants qui aiment bien les petits coins. Mais aussi une certaine complication ! D'autant plus que, pour le passage dans l'escalier, elle devrait être montée nettement plus haut que la plate-forme principale. Malgré tout, nous avons décidé de la garder, et de l'élargir à 800 mm.

Hauteurs limite : les structures portant la cabane et l'extension sont soumises à des hauteurs minimum, pour que les gens empruntant l'escalier

À l'expérience, l'extension a effectivement compliqué les choses côté tracé, nombre de pièces, et procédure de montage. Si le surcoût en matériau fut négligeable, les temps de conception et de construction ont bien augmenté. Mais ce volume supplémentaire a été très apprécié des enfants ! Un choix à bien réfléchir.

ne se cognent pas la tête. Déterminer ces hauteurs était vital, et nécessitait un peu de recherche. J'ai coupé à longueur correcte deux « fourrures » métalliques (ces longues goulottes de tôle mince pliée servant à supporter les panneaux de plâtre), et bricolé des supports fixés aux murs pour disposer ces règles horizontalement à travers la cage d'escalier – avec la possibilité de faire varier leurs hauteurs. Puis posé chaque fourrure en disposition croisée, dans la position que j'imaginais pour chacune de ces surfaces. J'ai alors demandé à la personne la plus grande qui se trouvait chez moi de mettre un haut chapeau, et de monter et descendre l'escalier, près du mur puis près de la rampe centrale. Si le chapeau touchait, je remontais la fourrure. Quelques tâtonnements plus tard, je disposais des hauteurs limites à respecter.



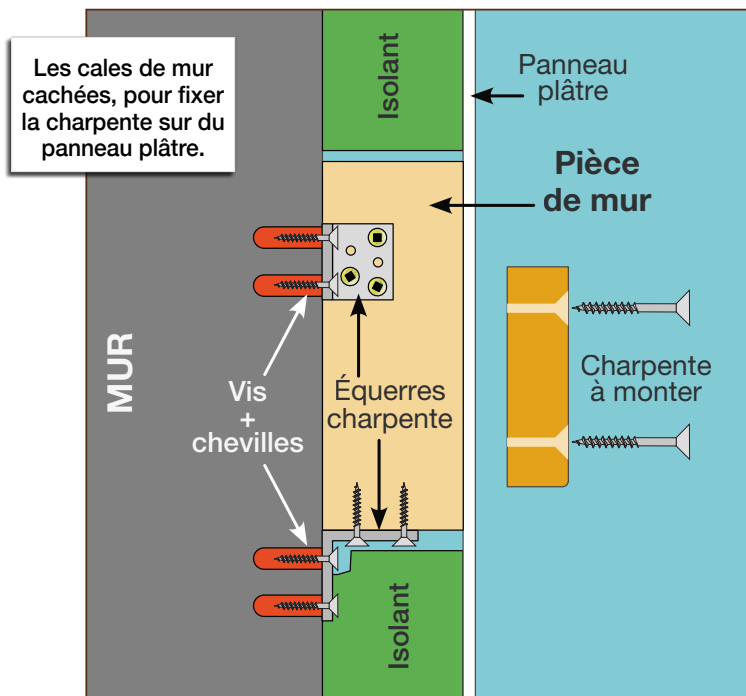
Le test des hauteurs minimum, matérialisées par des fourrures métalliques.

Ces hauteurs ont été tracées dans la cage, sur la cloison de la porte palière.

FIXATION AUX MURS

Quelle charge maximum doit tenir la plate-forme ? Imaginons qu'à l'avenir beaucoup d'adultes aient l'idée saugrenue de s'y réunir, ou que ce local serve à loger plusieurs congélateurs remplis à ras-bord... Nous avons opté pour une charge nominale de 500 kg. Ajoutons 100 kg de bois et panneaux, il faut

donc que l'ensemble soit qualifié pour 600 kg. Ce qui veut dire qu'il doit résister à au moins deux fois cette charge. Plus serait mieux. Voyons d'abord les murs et cloisons censées porter l'ensemble. Deux murs extérieurs très résistants, plus deux cloisons minces mais aptes à porter cette charge, qui reste modeste pour du bâtiment. Mais **attention** : les murs allaient être doublés de plaques de BA13, carton et plâtre de 13 mm d'épaisseur, protégeant des isolants de 100 mm. Il est bien sûr hors de question d'accrocher la structure à un matériau aussi fragile. Il faudra poser au mur des cales de bois solidement fixées, affleurant l'intérieur des plaques de plâtre. Et une fois ces pièces recouvertes, il aura fallu prendre nos dispositions pour pouvoir les localiser.



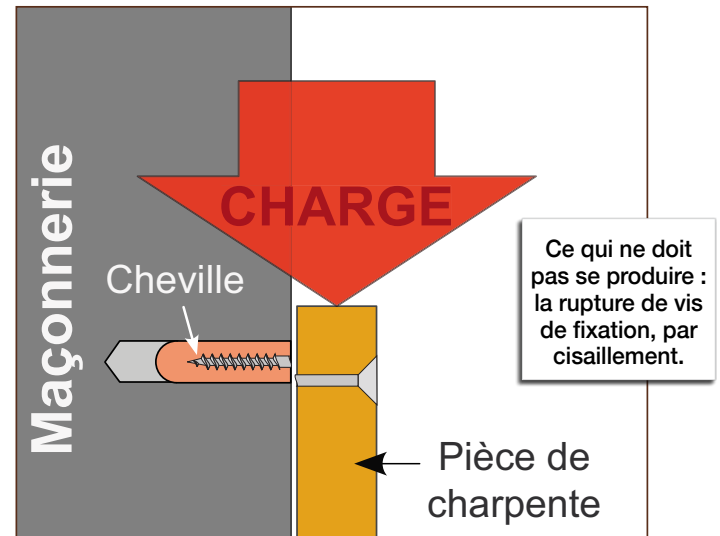
Concrètement, nous avons fixé au mur plusieurs pièces de bois de charpente section 100 x 100 mm, disposées verticalement aux endroits stratégiques, fixées par des équerres de charpente, des chevilles et des vis. Avant pose des panneaux de BA13, nous avons fait un relevé précis de ces pièces, histoire de les « retrouver » plus tard.

Si vous envisagez d'isoler votre maison, et si c'est possible, faites-le par l'extérieur. C'est plus facile, plus rapide, pas plus cher, et nettement plus performant côté thermique. Et la pose de charges lourdes au mur, bibliothèques ou mezzanines, s'en trouveront bien simplifiées.

RÉSISTANCE DE LA FIXATION

Décision : chacune des pièces de charpente fixée à la maçonnerie doit tenir toute la charge de sécurité de 1200 kg. La fixation va se faire par des vis et des chevilles. Les vis seront horizontales, la force exercée dessus verticale. Si la rupture se produit, ce sera par cisaillement du corps de vis.

Quelle force peut casser une vis de cette façon ? Pour donner une réponse précise, il faudrait faire une étude mécanique savante, mais j'ai fait confiance à mon expérience en estimant qu'une vis Ø 4 mm doit tenir 100 kg, Ø 5 mm : 200 kg et Ø 6 mm : 300 kg. Chaque pièce porteuse devrait donc être fixée par un minimum de 12 vis Ø 4 mm, ou 6 vis Ø 5 mm, ou 4 vis Ø 6 mm. Rien ne nous interdit d'en prévoir plus.



MÉCANIQUE DE LA CHARPENTE

Pratiquement toutes les charpentes du monde sont faites sur le même principe : des chevrons qui reposent sur des poutres ou sur des pannes sablières. Dans notre cas, la charpente étant montée à mi-hauteur de mur, les pièces fixées au mur et supportant les chevrons sont appelées **pièces muraillères**. Les chevrons peuvent juste être posés dessus, ou être rentrés dans des entailles pratiquées dans ces pièces. Cette dernière solution est plus élégante, facilite la pose du plancher, et surtout prend moins de place en hauteur. Nous l'avons donc adoptée. Dans notre cas, pour la plate-forme principale, nous avons deux choix : chevrons longs ou chevrons courts.

Avantage des chevrons longs : la simplicité. Mur et cloison porteuses recevraient chacune une pièce muraillère qui les supporterait.

Inconvénient des chevrons longs : ils seraient plus flexibles que les courts, à moins de les choisir plus larges. Ce qui réduirait d'autant l'espace habitable de la cabane. Pas très appétissant...

Pour les chevrons courts, c'est le contraire : leur largeur serait modérée, ce qui est tentant. Mais s'il est facile de les porter côté mur, sur quoi devraient-ils reposer côté vide ? Pour disposer du maximum de hauteur dans la cabane sans que les têtes ne cognent en-dessous, il faudrait un support à la fois très rigide, et peu épais. Ce qui est contradictoire (voir schéma ci-après).

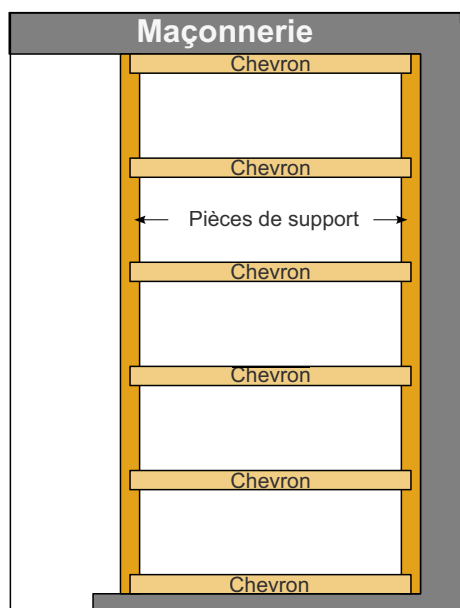
Voici deux idées, qui nous ont permis de choisir la solution « chevrons courts » et de gagner en hauteur :

1. Utiliser les panneaux de fermeture. Si une force perpendiculaire à la face d'un panneau le déforme facilement, il résistera sans problème à une force orientée parallèle, même très forte, pour peu que ce panneau ait un peu de largeur. Un simple tasseau, monté en bas du panneau, pourrait alors porter un poids considérable.

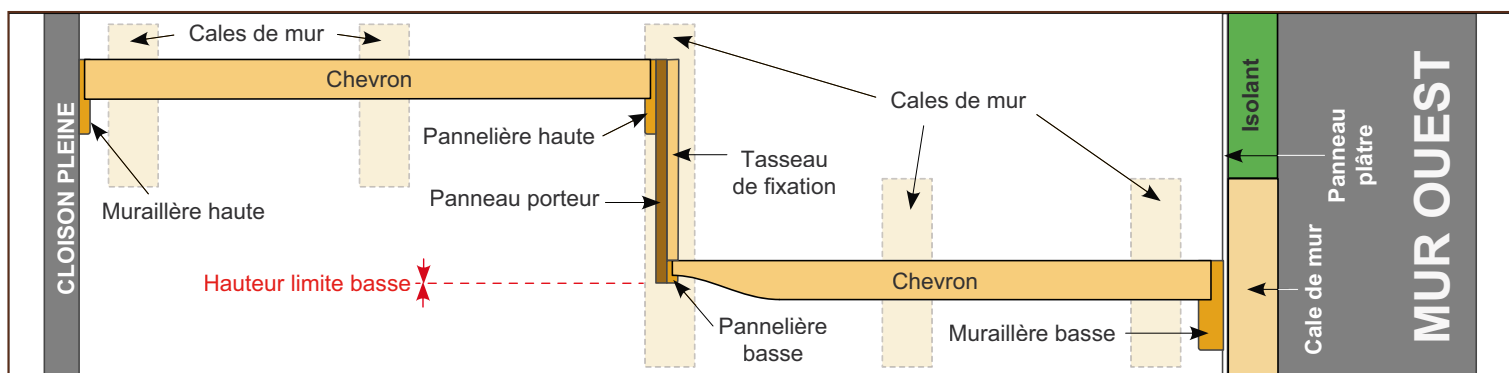
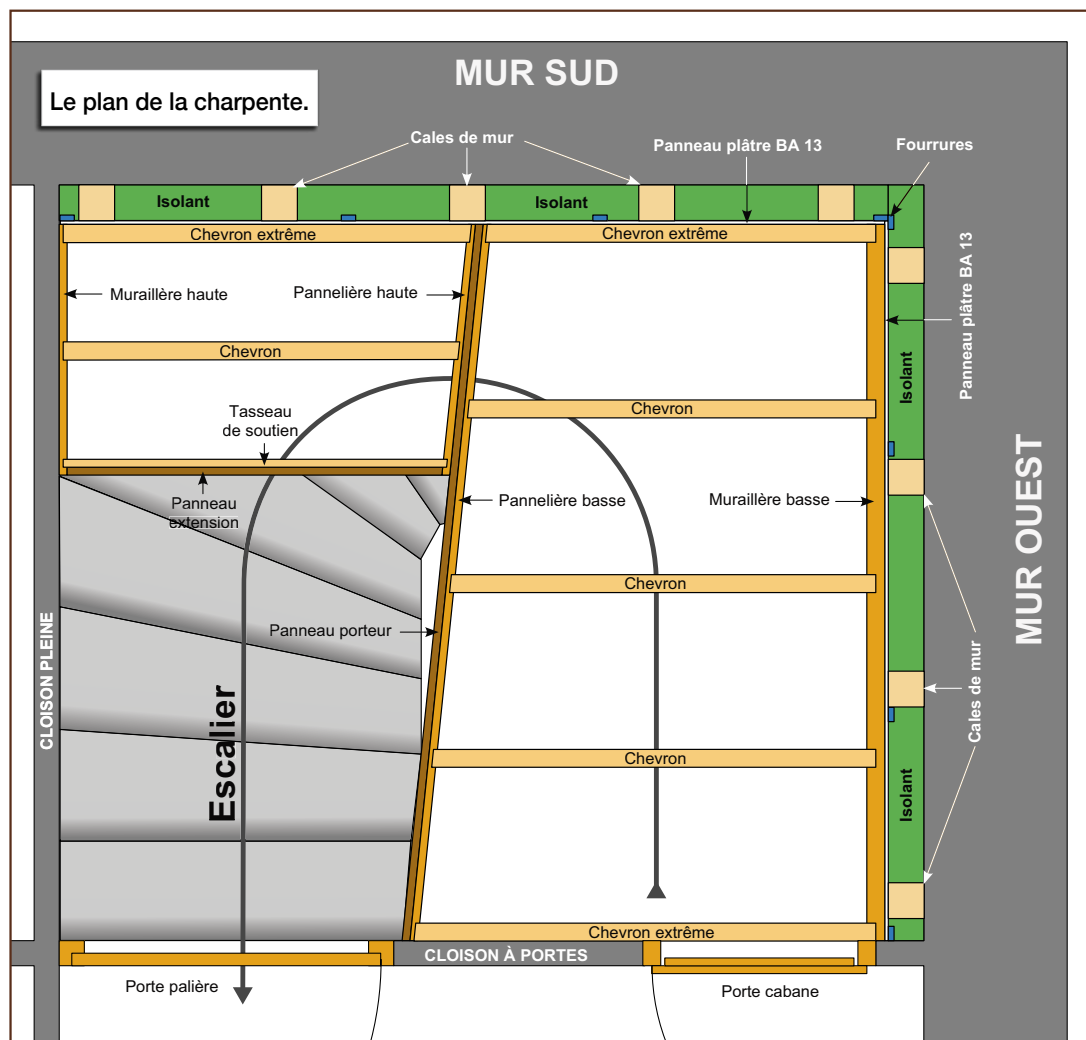
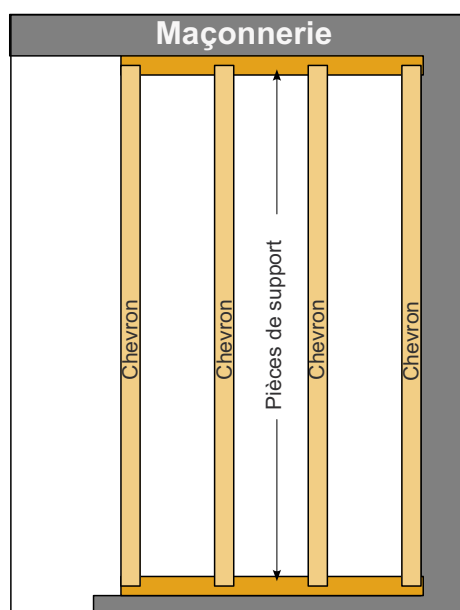
2. Pour résister à sa charge, un élément porteur a besoin d'être épais au centre, mais peut sans inconvénient être réduit en hauteur à ses extrémités. Dans des constructions modernes, on voit souvent des poutres béton ou métalliques plus hautes au milieu qu'aux extrémités. Pour gagner en hauteur, il est donc possible de réduire la largeur des chevrons là où les têtes passent au plus près de la structure. C'est-à-dire, justement, au niveau du panneau porteur (schéma haut de page suivante).

DISPOSITION CHARPENTE

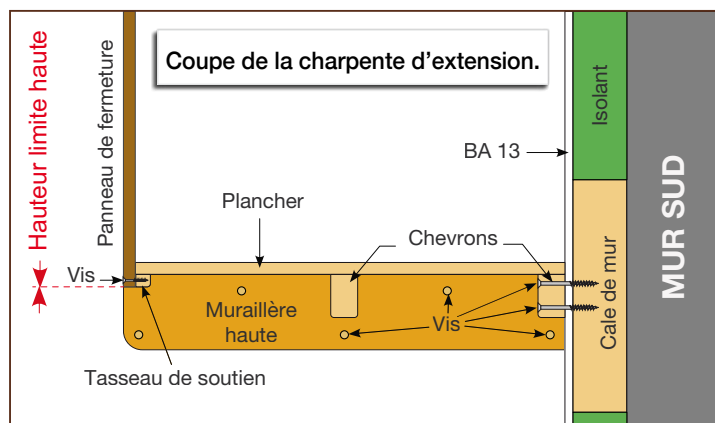
Nous avons décidé de faire toute la partie visible de la charpente en châtaignier, et les panneaux de



Un débat : chevrons longs ou courts ?



Coupe de la charpente. Remarquez le panneau porteur et le chevron effilé côté vide.



fermeture en MDF de 22 mm. Le profil choisi pour la disposition de la charpente est décrite sur le schéma page précédente :

- **Sur le mur ouest** est montée une pièce muraille. Comme elle ne crée pas de problème d'encombrement, nous l'avons choisie d'une section confortable : 180 x 50 mm. Elle a été tirée dans du plateau de 54 mm d'épais, ainsi que les chevrons. Pour recevoir ces derniers, elle est entaillée sur 25 mm de profondeur.
- **Côté vide**, une large bande de panneau de 22 mm d'épaisseur est montée à travers la cage d'escalier, dans un plan vertical. Son rôle étant de supporter les chevrons, j'ai appelé cette longue pièce de MDF « **panneau porteur** ». C'est aussi un premier panneau de fermeture, qui sera complété par deux autres.
- **Disposition du panneau porteur** : côté mur sud, pour garantir un passage facile dans l'escalier, il devait se trouver à peu près au milieu de la cage. Côté cloison à portes, par contre, il pouvait sans inconvénient être poussé jusqu'à la porte palière. Ce qui permet de gagner un peu de surface. Du coup, la plate-forme principale n'est pas rectangle, mais trapèze.
- **En bas de ce panneau** est montée une pièce support de même longueur, recevant les chevrons effilés de ce côté. Par analogie avec la muraille, je l'ai appelée « **pièce pannelière** ». Notre intérêt est de faire cette pièce aussi étroite que possible. J'ai choisi 45 mm de large, tirée à meilleure cote en épaisseur : 23 mm. Elle est entaillée pour recevoir les chevrons. Dimension des entailles : 50 x 30 mm, profondeur 12 mm. Il reste donc 15 mm de bois sous les chevrons. C'est peu, mais je compte sur le panneau porteur et les vis de fixation pour augmenter la résistance de cette pièce.
- **Côté extension**, deux pièces de support identiques, images miroir l'une de l'autre. Peu épaisses mais assez larges : section 140 x 23 mm. Entaillées pour deux chevrons, plus une petite entaille en extrémité recevant le panneau de fermeture de la partie extension, et un tasseau de soutien. Profondeur des entailles : 12 mm. Ces pièces sont montées au même niveau : l'une sur la cloison pleine de la cage, l'autre en haut du panneau porteur.

- **Les chevrons** : sept en tout, de section 80 x 50 mm. Les cinq de la cabane sont chantournés côté vide pour n'avoir plus que 30 mm d'épaisseur en extrémité. Les deux chevrons de l'extension ne sont pas chantournés. Il n'y a pas deux chevrons de même longueur, et certaines coupes ne sont pas à angle droit. Aussi ont-ils été laissés avec une bonne surlongueur, et tracés sur place pour sciage à la cote finale. Sans que ce soit obligatoire, il est tentant de fixer les chevrons extrêmes à la maçonnerie. Nous l'avons fait.
- **Les tasseaux** : il y en a beaucoup, certains ont des coupes biaisées, les autres une section en trapèze. Nous les avons produits au coup par coup.

Toutes ces considérations sont valables pour une cage d'escalier : la mienne. La vôtre n'a aucune raison d'être identique ! Cette réflexion préalable, vous devrez la refaire chez vous. Prenez le temps de la faire mûrir, plusieurs semaines s'il le faut. Et n'oubliez pas que plusieurs cerveaux sont plus productifs qu'un seul !

SUBTILITÉS CHARPENTIÈRES

Une charpente, ce n'est pas juste scier du bois à longueur !

Chantournement des chevrons : nous avons fabriqué un gabarit, et l'avons monté sur un tasseau de 50 mm de large, ce qui nous a permis de fixer ce tasseau par vissage sur la face haute du chevron. Ceci pour éviter des trous de vis visibles. Les chevrons ont été tracés avec ce gabarit, et dégrossis. Puis le gabarit a été vissé sur le chevron, qui a été calibré à la toupie, avec un « bouffe-tout » à roulement.

Notez qu'il aurait été possible de faire ce travail à la défonceuse : avec une fraise à copier et une à affleurer.



Entaillage de quatre pièces : deux murailles et deux pannelières. À la défonceuse, bien entendu ! Un gabarit constitué d'une ouverture rectangle dans un bout de panneau de 10 mm d'épaisseur, fraisage à la fraise à copier. Plutôt que dresser les coins arrondis au ciseau, nous avons au contraire passé les arêtes basses des chevrons à la fraise quart-de-rond, au même rayon que la fraise à copier. Ce qui adoucit l'aspect visuel, et rend les pièces moins contondantes en cas de rencontre avec un crâne, sait-on jamais...

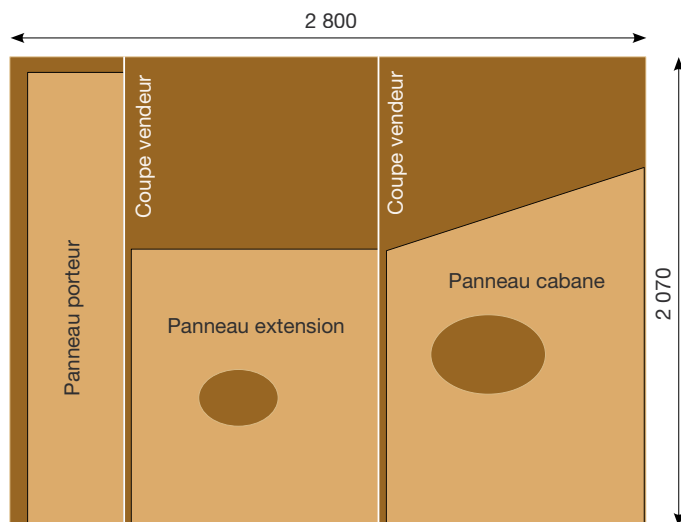


Entaillage de la murallière basse.

Cas particulier : pour l'extension, côté vide, l'entaillage de la pannelière et celle de la murallière ne reçoivent pas un chevron, mais le panneau de fermeture et le tasseau de soutien (qui porte uniquement les extrémités des lames de plancher). Sa hauteur doit être égale à l'épaisseur du tasseau, soit 23 mm. Nous avons fait cette entaille à la même largeur que les autres : 50 mm. Le panneau de fermeture faisant 22 mm d'épaisseur, le tasseau de soutien se devait d'avoir 28 mm de large.

Panneau porteur : on peut se dire que c'est le plus facile : il suffit d'aller dans la partie « Bois Détail » d'une GSB, et de donner les cotes. Mais **attention :** il y a d'autres panneaux à produire. Alors pourquoi ne pas acheter un panneau complet chez un fournisseur professionnel ? J'ai pris un panneau grand format : 2,80 x 2,07 m. C'est deux fois moins cher au mètre-carré ! Les chutes, assez modestes, ont bien sûr servi plus tard.

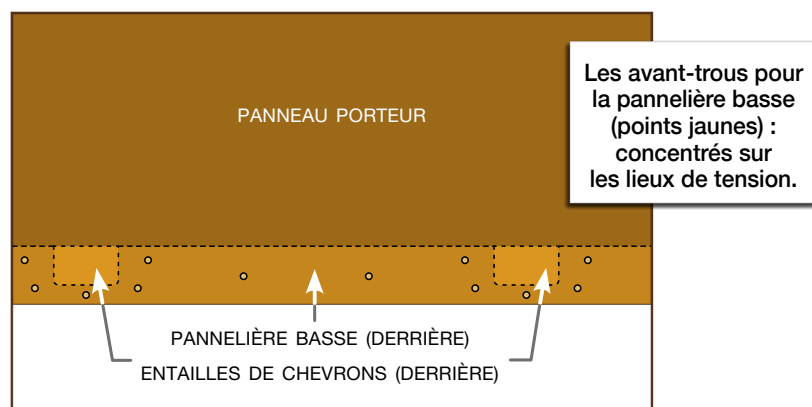
Pour le transport, j'ai demandé deux coupes, en fonction d'un plan de découpe que j'avais fait chez moi, et en prévoyant une petite marge. J'ai tout chargé sur la galerie de ma voiture, sans problème.



La découpe du panneau grand format, pour transport.

Les marchands de panneau ont des scies à panneau performantes et précises. Il est tentant de leur demander de scier les panneaux aux cotes finies. C'est imprudent ! Une erreur de mesure ou de transcription est toujours possible, et même les maisons les mieux bâties présentent des petits défauts d'angle ou de verticalité. Rien ne vaut un tracé sur place, suivi d'un sciage à la règle.

Pré-perçage : panneaux, murallières et tasseaux sont fixés par des vis. Ils doivent donc être pré-perçés et fraisés. Les pannelières échappent à ce traitement : il est plus solide de les visser depuis le panneau, c'est donc lui qui recevra avant-trous et fraisages. Pour toutes ces pièces, pré-perçées ou non, se posent trois questions : le nombre de vis, leur diamètre, et leur répartition. Les deux premières questions ont des éléments de réponse au début de cet article. La répartition est fonction de la pièce : les vis peuvent être alignées (cas des tasseaux), en quinconce (cas de la murallière haute), être assignées dans des zones obligatoires (cas de la murallière basse). Ou encore concentrées dans les zones de forte tension : c'est le cas des avant-trous pour la pannelière basse, dans le panneau porteur. J'ai prévu une majorité de vis autour des entailles de chevrons, de façon à renforcer la résistance de cette pièce étroite et peu épaisse.



Pour les pièces fixées au mur, les percements doivent correspondre aux pièces de bois de support, maintenant cachées par les panneaux de BA13. C'est là que les relevés de positionnement de ces pièces ont montré leur utilité !

Dans tous les cas, le percement doit être précédé d'un tracé. Il concrétise votre réflexion sur le vissage, et parfois incite à des modifications, voire à une remise en cause.

HUISSERIE DE PORTE

Épure : la porte a été conçue directement sur la cloison qui allait la recevoir, celle qui porte déjà la porte palière.

Le trait de hauteur limite basse a été rabattu côté palier, en passant par l'intérieur de l'huisserie. Nous avons tracé l'ouverture, que nous avons choisi aux dimensions « enfant » : 1 700 x 550 mm. Puis l'épaisseur des montants d'huisserie : 50 mm. Puis le linteau. Nous avons ajouté trois pièces pour un petit fenestron récupéré.

L'hubserie de porte,
(presque) rentrée en place.



Les parties vitrées sont importantes pour laisser entrer la lumière : les enfants n'aiment pas le noir. Outre les hublots, et/ou le fenestron, la porte peut aussi recevoir un oculus de surface raisonnable.

L'hubserie a été réalisée en même temps que la charpente. Comme elle devait être scellée, pas la peine de faire de beaux assemblages : vissages en bout (vis longues), et équerres de charpente là où elles pourraient être cachées. Nous avons posé dessus, provisoirement, une bande de panneau en bas pour garder les montants à leur écartement, et une autre en écharpe pour maintenir l'équerrage. Avec des petites pointes, pour des traces discrètes.

Ouverture de la cloison : nous avons fait une marge d'environ 50 mm au-delà du tracé, mais pour que l'hubserie rentre, il a fallu casser un peu de brique ici et là.

Comment faire cette ouverture ? Dans une cloison en briquettes, la disqueuse fait une coupe propre, mais produit énormément de poussière ! Sur un chantier, ce n'est pas grave, mais dans une maison habitée, je recommanderais plutôt de faire ce travail à la main, avec burin et marteau. Et un aspirateur d'atelier pas loin !

Scellement de l'hubserie en place : des vis ont été disposées tout autour à l'extérieur, dépassant d'environ 10 mm, pour accroche dans le plâtre. L'hubserie a été mise en place, verticale et à fleur de la cloison, maintenue avec des presses et des petits bouts de panneau. Premiers scellements ponctuels au plâtre, aux quatre coins de la porte et aux deux de la fenêtre, pour rendre ce positionnement définitif et retirer les presses. Enfin, le scellement tout autour.

SCELLER AU PLÂTRE

Pour un boiseux, le plâtre est un autre monde : zéro tracé, zéro précision requise. Mais c'est le matériau qui impose le rythme de travail : il faut faire ce qu'il faut au bon moment, et les retards coûtent cher.

Matériel : gamate (ou auge) plâtrière souple 20 l, truelle carrée, truelle langue de chat, un sac de plâtre à briquer.

Préparation : versez dans la gamate une quantité des 2/3 du volume désiré. Ouvrez le sac de plâtre, et saupoudrez-en sur toute la surface d'eau, à la truelle. Le plâtre coule au fond. Arrêtez quand un peu de plâtre surnage. Mélangez bien. Le plâtre semble liquide comme du lait. Pas d'inquiétude : il faut juste lui laisser le temps de prendre. Profitez-en pour mouiller les surfaces de maçonnerie à plâtrer.

Remplissage : commencez dès que la viscosité le permet, c'est-à-dire plâtre encore bien liquide. Prenez du plâtre sur la truelle carrée, poussez-le en place avec la langue de chat.

Ça coule partout ! Pas grave : raclez et poussez. Le plâtre est déjà plus consistant. Alerte : vous n'avez pas tout votre temps ! Rentrez au plus vite, sans fioritures. Quand le plâtre devient franchement dur, vous pouvez le couper pour rentrer des blocs que vous pourrez modeler en place, ou le re-battre une fois (pas plus) pour lui redonner de la souplesse.

Les mains sont alors plus commodes que les truelles ! Mais il arrivera un moment où rien ne sera plus possible. Jetez alors le plâtre dur, et à la prochaine gâchée, pensez à moins perdre de temps.

Raclage : raclez l'excès de chaque côté de la cloison, avec le chant de la truelle carrée. Là encore, vous êtes pressé : plus le temps passe, et plus le raclage est dur. Le plâtre en excès tombe en paillettes : jetez. Avec l'habitude, vous pourrez raclez en attendant que la gâchée suivante prenne.

Nettoyage : une fois le travail fini, videz la gamate, faites tremper les outils dedans et nettoyez-les. N'attendez pas : bientôt, ce sera plus dur ! Utilisez une éponge à vaisselle avec une face abrasive. Pensez au sol et partout où du plâtre est tombé. Faites sécher les outils pour éviter la rouille. ■



Le scellement de l'hubserie.

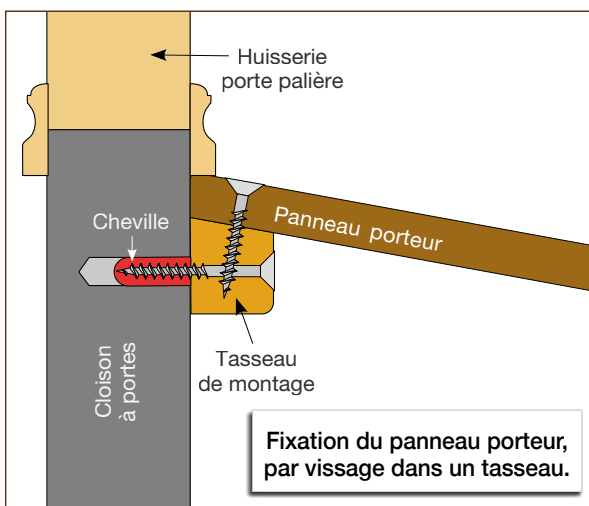
MONTAGE FINAL

Une fois les plaques de plâtre posées, il a été possible de monter la charpente définitivement.
Tracé au niveau laser : d'abord deux traits verticaux, matérialisant le plan de contact entre le panneau porteur et ses tasseaux de fixation. Puis trois traits de niveau horizontaux :

- Le trait de limite basse : c'est la hauteur basse mémorisée sur la cloison (souvenez-vous, les fourrures et l'homme au chapeau...). Le panneau porteur sera monté juste à ce niveau.
- Le trait supérieur est 23 mm au-dessus du trait limite haut. Le haut des chevrons de l'extension sera à ce niveau. Ce sera aussi le cas du haut du panneau porteur et de la muraille haute.
- Un trait intermédiaire, 45 mm au-dessus du trait bas. Le haut de la muraille basse sera à ce niveau.

Il n'est pas nécessaire de tracer chacun de ces traits tout autour de la cage d'escalier : à vous de voir, en fonction de votre projet, où vous en aurez besoin.

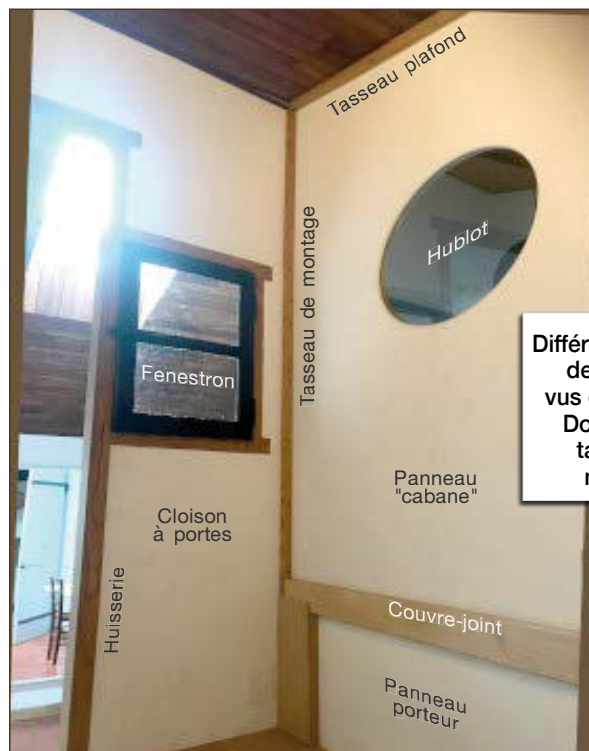
Le panneau porteur est monté chant inférieur au niveau du trait limite bas. Il a été fixé au mur sud et à la cloison à portes par des tasseaux de montage. Comme les angles panneau-mur ou panneau-cloison ne sont pas droits, ces tasseaux doivent être produits en section trapèze. Les bouts du panneau sont sciés au même angle.



Côté cloison à portes, le tasseau de montage monte jusqu'au plafond : il supportera aussi le grand panneau de fermeture. Côté mur sud, il n'a pas besoin de monter au-dessus du panneau porteur : pas de cloison à fixer de ce côté, l'espace étant ouvert sur l'extension, il est donc plus court. Fixation de chaque tasseau par 8 vis et chevilles. Vis Ø 5, plus serrées sur le petit tasseau que sur le grand.

Pièces fixées au mur : muraille basse sous le trait intermédiaire, muraille haute sous le trait haut.

Vu la taille et le poids de ces pièces, ce travail ne peut être fait seul. C'est le moment d'inviter des amis, prévoyez un apéro post-opératoire !



Différents éléments de la cabane vus de l'intérieur. Dont le grand tasseau de montage.

Pièces fixées au panneau : pannelière basse affleurant en bas, pannelière haute affleurant en haut.

Chevrons : sciés à longueur et mis en place. Les extrêmes sont vissés à la maçonnerie ou aux cales de mur.



La charpente montée.

Plancher : le parquet pin standard est vite posé. Les lames sont clouées aux chevrons, pointes en oblique, en fond de rainure.

TASSEAUX DE FERMETURE

Pensons à l'avenir : il va falloir monter des panneaux de fermeture, en MDF de même épaisseur que le panneau porteur. Pour les fixer, il faut que des tasseaux soient montés sur les murs, cloisons et plafond. Nous avons choisi de placer tous ces tasseaux à l'intérieur de la cabane. L'un de ces tasseaux est déjà posé : monté sur la cloison à portes, il porte le panneau porteur et se prolonge jusqu'au plafond.

Tracé : nous avons tracé l'intérieur des panneaux de fermeture. Le tracé du panneau « Cabane » est à l'aplomb de l'intérieur du panneau porteur.

Celui du panneau « Extension » est à l'aplomb du tasseau de support, et donc du plancher de l'extension. Pour tous ces tracés, le niveau laser est le roi. Posé en porte-à-faux sur ces limites (prévoir un support fiable !), aligné soigneusement avec les arêtes concernées, il remonte rapidement ces niveaux au plafond et sur la cloison pleine. On a aussi tracé le trait de laser sur le chant supérieur du panneau porteur : c'est l'extrémité du panneau « cabane ».

Tasseaux : retour en atelier, pour produire des tasseaux de longueur correcte. Un des deux tasseaux montés au plafond doit avoir une section non pas carrée mais trapèze, de façon que, montée sur le lambris en pente, sa face de contact soit verticale : un coup de fausse-équerre.

Remarquez que ces tasseaux ne jouent plus de rôle dans le support de la charge. Des vis Ø 4 mm, distantes de 200 mm, suffisent bien.

Les tasseaux produits sont sciés à longueur, éventuellement à coupe d'onglet, pré-perçés, l'arête libre passée au quart-de-rond. Après finition, les tasseaux sont vissés en place définitivement.

PANNEAUX

C'est le moment où la plate-forme devient cabane ! Avec l'extension, deux panneaux sont nécessaires : « Cabane » et « Extension ». Ils doivent être sciés avec précision.

Tracé : pas évident : angles plus ou moins droits. Pour le simplifier, nous avons construit des gabarits, faits avec des bandes de CP de 5 mm, largeur 60, collés au pistolet à colle thermofusible. Un cadre est construit de quatre bandes sciées grossièrement mais posées soigneusement le long du périmètre du futur panneau, et collées ensemble au pistolet. Une ou deux pièces obliques sont ajoutées pour contreventer l'ensemble le temps du transport. Le gabarit est serré sur le panneau, son périmètre tracé.

Le sciage peut alors commencer, à la circulaire portative guidée à la règle. **Attention** : la coupe côté cloison à portes possède un angle non droit.



Le gabarit du panneau « cabane », en bandes de CP.



Le panneau « cabane » en place, le panneau « extension » sous peu.

Des ouvertures ont été usinées dans chacun des panneaux pour pose de hublots fixes (cette technique, relevant du fraisage complémentaire, est expliquée en détail page 22 de ce numéro).

Pour ces panneaux, l'OSB est une bonne alternative au MDF : moins lourd, moins cher, et son aspect naturel est agréable. Mais si vous désirez peindre le panneau, le MDF donnera un meilleur résultat.

Pose des panneaux : le panneau « cabane » est posé à fleur sur le panneau porteur. Une fois vissé sur les tasseaux, un couvre-joint assez épais a été fabriqué et monté à cheval sur les deux panneaux, pour pérenniser l'affleur. Le panneau « extension » a été posé dans les entailles des pièces support, vissé aux tasseaux et aussi sur le chant du panneau « cabane » : vis de 4 x 50 mm. Le tasseau de soutien est vissé dessus, ce qui le rend apte à supporter le poids des occupants de l'extension.

PORTE ET ACCÈS

Les enfants aiment bien être chez eux ! Nous avons fabriqué une porte clouée, avec des ferrures anciennes, pour rester dans le ton de la maison. Fermeture avec une clenche à pousse, comme traditionnellement dans le sud de la France. Le plancher est à 900 mm au-dessus du palier. L'accès se fait par un petit escabeau. Il faudra que je fasse une échelle meunière, un jour...

CONCLUSION

Dire que les enfants ont apprécié est un euphémisme : tous ceux qui sont passés chez nous se sont jetés dedans, ce qui a eu pour effet de soulager les parents d'une bonne dose de charge mentale. Des adolescents et jeunes adultes en ont profité aussi, parfois en concurrence avec les enfants. Lors des grandes réunions, la cabane a aussi servi de chambrette pour un célibataire. C'est donc presque une pièce supplémentaire (mais non imposable !) qui a été créée à cette occasion. Elle pourrait aussi servir à d'autres fins : petit bureau, local technique pour une VMC double flux ou pour un ballon d'eau chaude solaire. ■