

BAMBOU

N°85

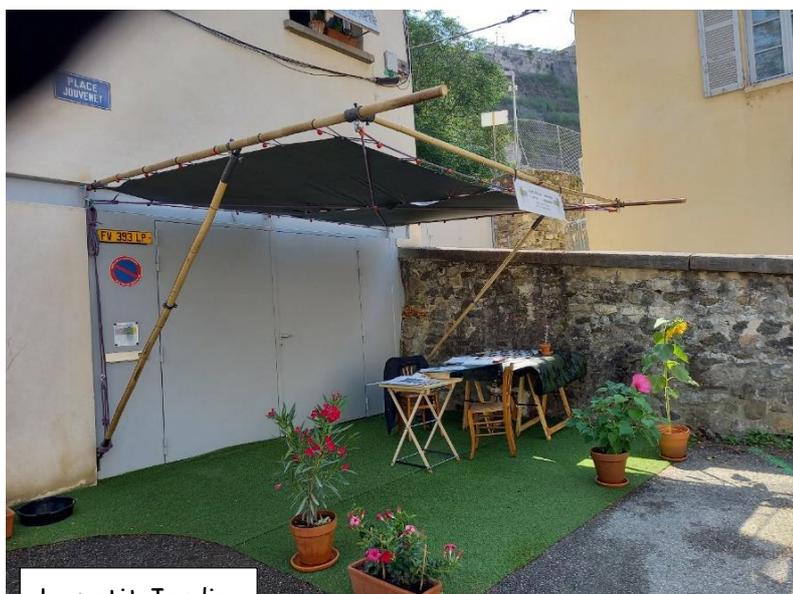
Février 2025



ASSOCIATION EUROPÉENNE DU BAMBOU - SECTION FRANCE

Las aventures Bamboutesque de Loïc Chaylard Ou Comment réaliser un « jardin suspendu »

Je vis en centre-ville de Vienne, sous préfecture de l'Isère. J'habite et travaille dans une maison, à proximité immédiate du Théâtre Antique. Le garage-atelier ouvre sur une place, avec la fenêtre du salon au dessus. Été 2022, le temps du festival de Jazz à Vienne, je n'ai plus accès à mon garage, cette situation me procure une aubaine pour créer « mon petit jardin », cet espace extérieur dont je rêvais depuis plusieurs années. Après avoir réalisé cet auvent et testé les qualités du bambou notamment sa légèreté. J'imaginai la création d'un balcon qui ressemblerait à « petit nid d'oiseau accroché » à la façade, accessible depuis la fenêtre de mon salon... un fantasme .



Le petit Jardin



Le Jardin suspendu

J'ai eu l'occasion de préparer un mémoire sur le matériaux bambou. Après un travail théorique et pratique, j'ai pu mener à bien la construction d'un petit ouvrage en bambou structurel accroché à la façade...

Je créais mon petit jardin et suspendu de surcroît, le rêve est devenu réalité ...

La construction est démontable et uniquement fixée à l'appui de fenêtre, les phases d'évolution vous sont présentées à la suite de cette introduction.

Elle a bien sur résister à la récente tempête, elle supporte 100 kg de fleurs en pot et deux personnes.

PROTOTYPES

On voit sur la ph1 le cœur du plancher composé de papier à tapisser et lamelle de bois, accrocher à un mors en bois qui « mordra » l'appui de fenêtre (un premier prototype qui sert de jardinière), des extensions en lamelle de bambou figure les poutres et une tige filetée galbée sur 4 m serve de gabarit. Sur la ph 2 on remarque un demi cercle blanc taillée dans une partie de mon ancienne table à dessin, qui constitue la pièce de fixation du prototype pour réaliser le rayonnement des perches. Contre le mur on visualise la récolte hivernale stockée dans des gros bidons bleu et remplis de borax pour réaliser un traitement par capillarité. Ces maquettes me permettent d'estimer et de contrôler les épaisseurs de chaque parties de la construction. La ph3 montre les premiers tatonnements de triangulation à la recherche d'une forme et de proportion pour la structure finale (choix des diamètres des inclinaisons, etc ...)



Ph1 Maquette et mise à l'échelle -



Ph2 Structure Plancher
Bambou déroulé - 1° plan



Ph3 Montage 3D -
Essai de triangulation

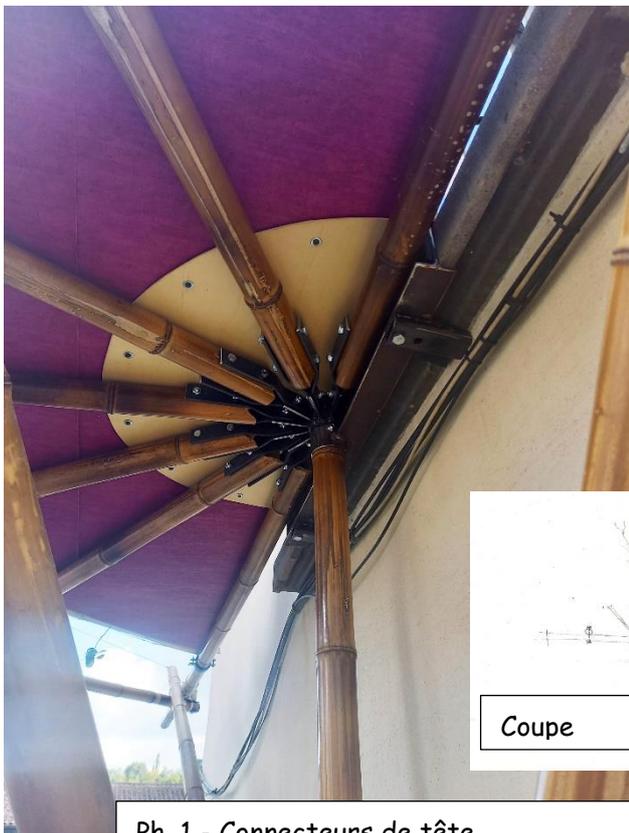
CONNECTEURS

Le connecteur de tête (ph 1) est constitué d'IPN pour plus de raideur et de poids. Celui-ci est équipé d'un connecteur à sept branches qui orienteront les chaumes sur 180°. Pour ce faire, sept petits fers plats pré-perçés sont soudés au tube creux qui s'insère au coeur de l'IPN. Ainsi le centre de l'installation est très solide et reprend une majeure partie des efforts. 2 Fers plats soudés à l'équerre de l'IPN copient le petit modèle et sont goujonnés dans la coudière, les efforts du porte à faux de l'ensemble sont transmis au pied bambou 1.25 m en dessous. Cela permet de contrecarrer la bascule de la construction. Ce connecteur de pied (ph 2), reprend la triangulation des contrefiches, travaille également à la compression.

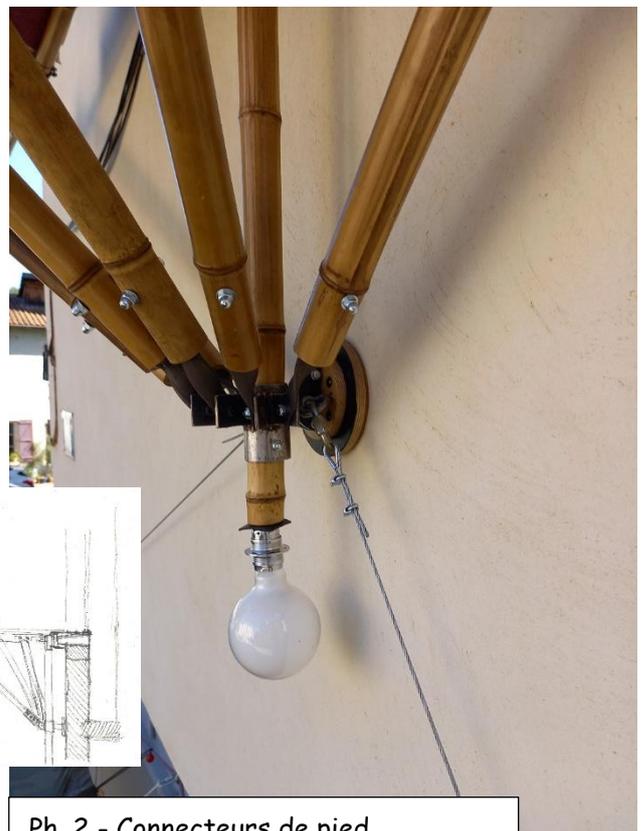
Un patin composé en bois dur et équipé d'un tampon en liège permet de corriger les irrégularités du crépi et sa verticalité, faisant fonction d'anti glissement, par compression. Ce pied est monté sur une rotule s'adaptant à l'inclinaison de la façade. Le poteau suspendu en bambou autorise le passage d'un câble électrique pour un projet d'éclairage, ici le bambou fait office de goulotte électrique.

Les choix d'assemblages après quelques essais se sont reportés sur des fers plats pliés à la main. Ils relieront les chaumes aux connecteurs métalliques. les boulons de 8 mm de diamètre avec des rondelles caoutchouc ou acier assurent la rigidité des assemblages cela est aussi plus fiable.

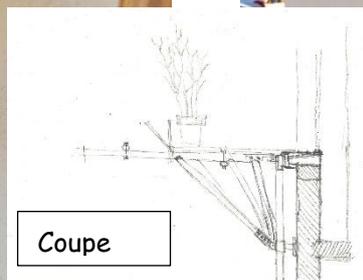
Les extrémités sont remplies avec un bois dur (manche de pioche ou d'outil en hêtre ou frêne conviennent bien). Des calages ont été faits à l'intérieur des chaumes avec des coins en bois dur maintenus par des points de colle.



Ph. 1 - Connecteurs de tête



Ph. 2 - Connecteurs de pied



Coupe

Ph. 1 - Opération de cintrage



Ph. 2 - Bambou déroulé ou estrillas



Ph. 3 - Montage dans le garage



Ph. 4 - Levage et fixation



CINTRAGE

L'opération du cintrage des chaumes (ph1) nécessite de remplir le chaume de sable (après avoir méticuleusement détruit les entrenœuds) et le compacter, Un tube plein se tord régulièrement un tube creux s'écrase à la torsion. J'ai fixé un collier à chaque extrémité reliée à un câble ce qui a permis d'appliquer la tension pendant le brûlage. Le passage au chalumeau offre une coloration caramel des cannes. Lors du chauffage la teinte verte du chaume passe au beige clair, la transition de couleur est étonnante, en effet on observe l'apparition du brun clair par une disparition par plaques irrégulières. On balaye le chaume tout en le faisant tourner sur lui-même afin de traiter toutes les surfaces. La montée en température a deux effets sur le chaume : lors de cette opération le chaume a vécu un séchage accéléré qui voit son diamètre réduire, le second effet est de donner une coloration caramel. Les bambous déroulés (ph 2) serviront de garde-corps au pot pots de fleurs. Ph 3 les structures sont assemblées dans le garage, puis posées à l'aide de cordage (ph 4)

Le visuel de l'ouvrage est parlant (ph 5), les fleurs se plaisent... ;-)

Le bambou viridiglaucescens de mon pays s'expose et égaye touristes, et riverains. Le travail manuel des phyllostachys est à chaque étape des plus réjouissant les qualités du bois de bambou, sa finesse et l'organisation incroyablement linéaire de ses fibres offrent des variations créatives sans fins ...

<https://www.youtube.com/watch?v=mKxSwe6zSO4&t=321s>

Article, conception, construction de Loïc CHAYLARD - vidéo Nathalie BERAUD



Ph. 5 - Le Jardin-Balcon de jour



Ph. 6 - Le Jardin-Balcon de nuit



Vue de l'étage le balcon en 2023, en dessous le auvent



Le jardière supporte 100 kg de fleurs en pots et 2 personnes - soit une surcharge de 300 kg/m^2