

# VIDY THÉÂTRE LAUSANNE

## LE PAVILLON DU THÉÂTRE VIDY-LAUSANNE UNE SALLE EN BOIS DE 250 PLACES À L'ARCHITECTURE INNOVANTE ET ÉCOLOGIQUE



**Maître de l'ouvrage**  
Théâtre Vidy-Lausanne

**Architecte**

Yves Weinand architecte, Lausanne  
assisté localement par l'Atelier Cube SA, Lausanne

**Transfert technologique**

Laboratoire des constructions

en bois, IBOIS, EPFL.:

Prof. Dr. Yves Weinand

Dr. Christopher Robeller

Julien Gamerro

**Mandataires**

**Ingénieur civil:**

Bureau d'études Weinand, Liège

**Ingénieur cvs:**

AZ ingénieurs SA, Bulle

**Ingénier en protection incendie:**

AZ ingénieurs SA, Bulle (phase 2)

**Géomètre:**

Renaud et Burnand SA

ingénieurs géomètres officiels, Lausanne

**Acousticiens:**

D'Silence Acoustique SA, Lausanne

**Entreprises**

**Entreprise générale bois:**

Blumer-Lehmann AG

**Maconnerie:**

P.A. Marmillod SA

**Échafaudages:**

Échafaudages Services SA

**Chauffage et ventilation:**

Caloritec Nikles SA

**Etanchéité:**

Ferblanterie Richard J.-J. et Beer R. SA

**Système anti-chute:**

Acro-Line Sàrl

**Système de fermeture:**

Assa Abloy SA

**Fourniture matériel électrique:**

Electro-matériel SA

**Installation sanitaire:**

Jacot Chanson SA

**Construction métallique:**

Joux SA

**Menuiserie fenêtres :**

Longet menuiserie

**Détection Incendie:**

Siemens

**Vidéosurveillance:**

Protect'service

**Gril :**

Fascen Concept Spectacles

**Moteurs gril:**

Verlinde S.A.S

**Gradin:**

Master industrie

**Draperie:**

Gerriets

**Matériel son:**

Hyperson SA

**Matériel video:**

Visuals Sàrl

**Peinture, électricité, réseaux,**

**aménagement scéniques:**

Equipes techniques du Théâtre Vidy-Lausanne

Inauguration le 11 septembre 2017



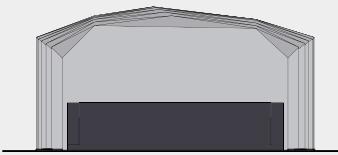
## UNE NOUVELLE SALLE POUR UN THÉÂTRE DE CRÉATION

Située à côté du bâtiment historique du théâtre, à quelques pas des rives du lac Léman, une nouvelle salle entièrement en bois, baptisée Pavillon, a été dessinée par l'architecte Yves Weinand, directeur du laboratoire IBOIS de l'EPFL. Elle se caractérise par une structure aux formes «origamiques» tout en plis et lignes brisées et remplace un ancien chapiteau installé au même emplacement. Dotée d'une scène au sol et d'une ouverture entre 14 et 19 mètres, équipée d'un gradin rétractable de 250 places, cette nouvelle salle confortable autant pour les artistes que pour les spectateurs est modulable et complémentaire des autres espaces du théâtre. Dialoguant avec le bâtiment de Max Bill et conçu grâce à un transfert de technologies innovantes appliquées à la construction en bois, le Pavillon est ainsi à l'image de l'esprit qui anime le Théâtre Vidy-Lausanne : un lieu de création porté par son histoire pour inventer le théâtre d'aujourd'hui et de demain.

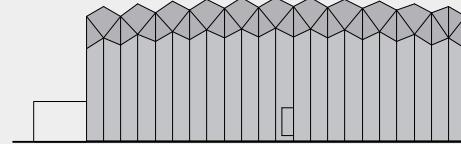
Vincent Baudriller  
Directeur du Théâtre Vidy-Lausanne



Façade Sud



Façade Ouest



## UNE SALLE DE THÉÂTRE MODULABLE ET COMPLÉMENTAIRE

Le Pavillon peut s'adapter, au plus près des projets artistiques. Son gradin rétractable permet une scène frontale ou bifrontal et, replié, un espace plus vaste pour des performances ou des expositions.

Le plancher de scène, en bois et non-surélevé, ainsi qu'une large ouverture de scène (de 14 à 19 m), offrent également un rapport scène/salle complémentaire aux 3 autres salles du théâtre, tant en termes de jauge que de taille et type de plateau, entre la salle Charles Apothéloz (386 places, plateau de 15x10 m) et les salles René Gonzales (100 places, 10x14 m) et La Passerelle (100 places, 9x8 m).

### LA DEUXIÈME ÉTAPE DE LA RÉNOVATION DU THÉÂTRE VIDY-LAUSANNE

Après la rénovation du foyer du théâtre et des cuisines en 2014, la construction du Pavillon constitue la deuxième étape d'un plan général de rénovation des bâtiments du théâtre en remplaçant un chapiteau devenu hors-d'usage. La troisième étape sera la rénovation de la salle Apothéloz et la construction d'une salle de répétition.

**250** places assises (gradin rétractable)

**540 m<sup>2</sup>** superficie totale

**350 m<sup>2</sup>** surface du plateau gradin replié

**19 x 11 m** taille de la scène gradin déplié (mur à mur)

**14 m** ouverture au cadre moyenne (cadre mobile)

**10 m** hauteur à l'intérieur

**7 m** hauteur sous-gril

**12 mois** durée des travaux : de août 2016 à août 2017

**2,8** millions de francs : budget de la construction de la salle, équipements scénographiques et techniques compris (hors études et transferts de technologie de l'ibois)



## LE PROJET ARCHITECTURAL : PERPÉTUER UN ESPRIT D'INNOVATION

Le Pavillon du Théâtre Vidy-Lausanne est le prototype d'un nouveau type de construction dont la structure et les assemblages sont réalisés avec des connexions bois/bois par emboîtement.

Cette architecture issue d'un transfert technologique du laboratoire Ibois intègre les contraintes du chantier et les enjeux de maîtrise des coûts et des délais, de chantier propre et de construction durable.

Elle prolonge et résonne avec les principes de Max Bill : pour construire le pavillon « Éduquer et créer » de l'Expo64, incluant le futur théâtre de Vidy, l'artiste et architecte zürichois avait inventé une structure modulaire métallique, rapide à monter et à démonter.

Pose de la première arche, décembre 2017



A l'instar du bâtiment de Max Bill, le Pavillon devient un édifice remarquable s'inscrivant dans le riche patrimoine architectural moderne et contemporain des rives lausannoises du Léman.

Max Bill sur le chantier du demi-secteur *Eduquer et créer* de l'Expo64







## UNE CONSTRUCTION DURABLE ENTIÈREMENT EN BOIS

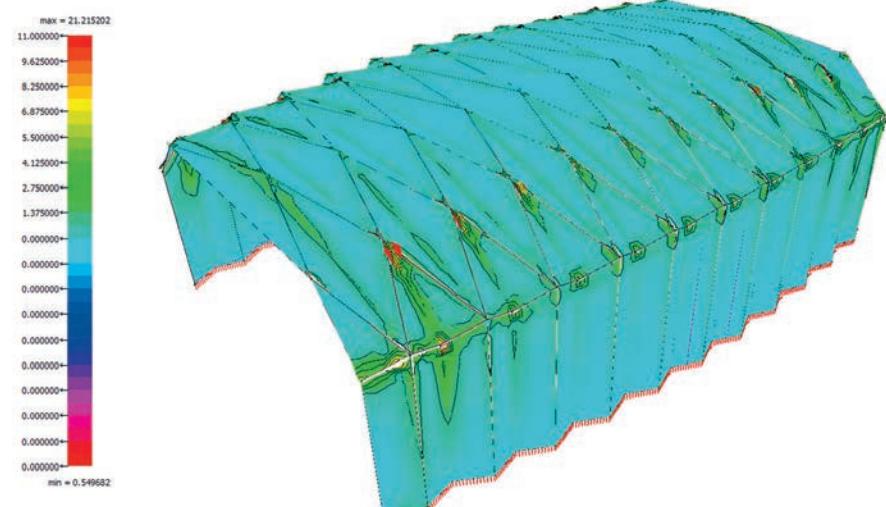
La technique d'assemblage à double nappe développée pour ce bâtiment utilise des panneaux pliés qui sont tout à la fois structure porteuse et parement.

Les murs et les onze arches du toit du Pavillon sont entièrement conçus en panneaux de bois et assemblés sans élément métallique. La technique des joints employée s'inspire d'une des plus anciennes méthodes utilisées pour les constructions en bois, les joints bois/bois en queue d'aronde, dont la découpe précise et spécifique a été permise par le développement de la menuiserie automatisée. La structure par plis et l'incurvation des murs latéraux sont calculées informatiquement pour obtenir une répartition uniforme des forces entre les différents éléments. Enfin, les arches et les murs sont formés par une double peau qui renforce la structure en limitant les forces de cisaillement, et qui assure l'isolation phonique et thermique du bâtiment.

Les recherches d'IBOIS appliquées au Pavillon ont permis d'élaborer une structure porteuse qui peut s'étirer sur une distance de 16 à 20 m sans pilier et avec une épaisseur de panneau de seulement 45 mm. La distance entre les deux couches est de 300 mm à partir du haut du panneau extérieur et jusqu'au bas du panneau intérieur. L'espace creux d'une profondeur

de 210 mm accueille l'isolation qui est réalisée en ouate de cellulose, la fibre naturelle du bois, obtenue à partir de papier journal recyclé et soufflée entre les deux couches des panneaux de bois constituant la structure.

L'utilisation de bois domestique, ressource naturelle majeure en Suisse, garantit un très faible impact sur l'environnement : absorption du CO<sub>2</sub> lorsque le bois est vivant, émissions minimales pour le transport, la transformation et la construction, durabilité et renouvellement sans incidence sur le climat.



Modélisation permettant de déterminer les moments de flexion le long de chaque arête.



## IBOIS | EPFL

Le laboratoire de construction en bois de l'EPFL est dirigé depuis 2004 par le Professeur Yves Weinand, ingénieur civil et architecte. Il renouvelle les principes de la construction en bois grâce à des nouveaux modèles de calcul et de modélisation numérique. Son équipe composée d'architectes, d'ingénieurs civils, de mathématiciens et d'informaticiens est intégrée au sein des sections de génie civil et d'architecture de la faculté ENAC (Environnement Naturel, Architectural et Construit) à l'EPFL.



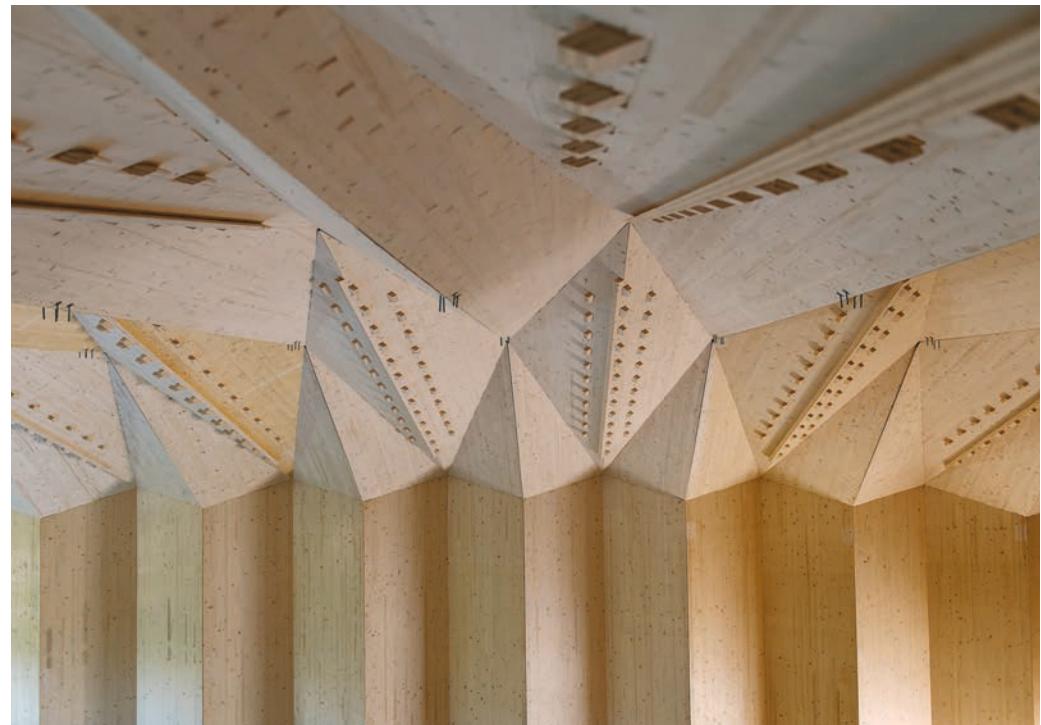
L'IBOIS bénéficie des ressources et des compétences propres à l'EPFL, reconnue aujourd'hui mondialement comme l'un des pôles d'innovation les plus importants en Europe. Grâce à cette situation privilégiée, les recherches du laboratoire privilient aujourd'hui la préfabrication du bois sur mesure, dans trois directions parallèles : les connections bois-bois et les calculs d'ingénierie, les assemblages et les paramétrages numériques et l'optimisation mécanique de ces constructions.

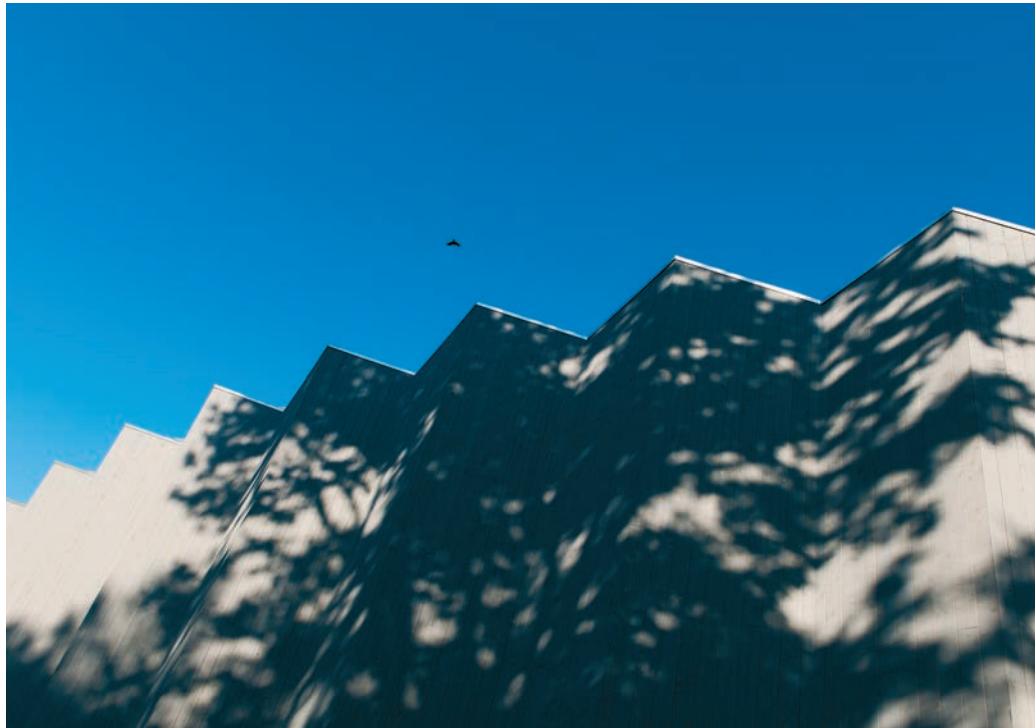
## BLUMER-LEHMANN AG

Cette grande entreprise suisse de Gossau a assuré la construction du pavillon, de la découpe des éléments au montage du bâtiment. Elle rassemble l'ensemble des corps de métiers du bois, combinant les savoir-faire traditionnels, les évolutions technologiques et le développement durable.

## THÉÂTRE VIDY-LAUSANNE

Fort de sa grande expérience des créations théâtrales et des tournées de spectacles à travers le monde, les équipes techniques du théâtre, sous la responsabilité de Christian Wilmart, directeur technique, et Samuel Marchina, directeur technique adjoint, ont participé activement à la conception scénographique du Pavillon et ont réalisé une partie importante des aménagements techniques et scéniques.



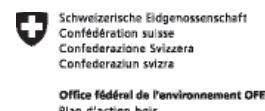


**Le Théâtre Vidy-Lausanne remercie les partenaires et soutiens du Pavillon :**

- la Ville de Lausanne et le Fonds communal pour le Développement Durable
- la Loterie Romande
- le Plan d'action bois de l'Office Fédéral de l'Environnement
- Ernst Göhner Stiftung
- Tetra Laval

ainsi que toutes celles et tous ceux qui ont permis la réalisation du Pavillon:

- à la Ville de Lausanne, Grégoire Junod, syndic, Daniel Brélaz, ancien syndic, Michael Kinzer, chef du service Culture et ses collaborateurs, Nicole Christe, cheffe du service Architecture et ses collaborateurs, Nadège Simon, cheffe du service Logement et Gérances et ses collaborateurs, Etienne Balestra, chef du service Parcs et domaines et ses collaborateurs, Fabien Ruf, ancien chef du service Culture, Elinora Krebs, ancienne cheffe du service Logement et Gérances
- la direction de l'EPFL, Yves Weinand et les collaborateurs de l'Ibois EPFL, Christopher Robeller, Julien Gamarro, Julia Gustafsson
- Patrick Vogel de l'Atelier Cube SA
- Katharina Lehmann et les collaborateurs de Blumer-Lehmann AG
- Ernest Schilliger de Schilliger Holz AG
- le conseil de la Fondation pour l'Art Dramatique et sa présidente Vera Michalski-Hoffmann
- l'ensemble des équipes du Théâtre Vidy-Lausanne.



ERNST GÖHNER STIFTUNG

Tetra Laval



## POUR EN SAVOIR PLUS :

- «Le pavillon en bois du Théâtre de Vidy», un ouvrage sous la direction d'Yves Weinand et édité aux éditions PPUR.
- «Un nouveau pavillon en bois», une exposition sous le commissariat d'Yves Weinand et Matthieu Jaccard, du 12 au 23 septembre 2017.
- Dossier de la revue Tracés (n°13-14-15, 2017) : [espaizium.ch/traces/thema/theatre-de-vidy](http://espaizium.ch/traces/thema/theatre-de-vidy)
- Laboratoire Ibois de l'EPFL: [ibois.epfl.ch](http://ibois.epfl.ch)
- Théâtre Vidy-Lausanne: [vidy.ch](http://vidy.ch)