Histoire du produit Timber Structures 3.0

Une conviction qui a révolutionné la construction en bois

De la frustration à la vision

En **2009**, Timbatec AG est confrontée au même problème dans trois concours : les maîtres d'ouvrage sont intéressés par la construction en bois, mais veulent de grandes grilles de piliers et des possibilités d'utilisation flexibles. L'équipe se démène avec des solutions acier-béton revêtues de bois - le travail n'a pas grand-chose à voir avec la construction en bois et ne procure aucun plaisir. C'est cela, ainsi que la conviction que la construction en bois peut apporter une grande contribution à la protection du climat, qui nous pousse à chercher de nouvelles solutions. Il devait être possible de construire de grands bâtiments entièrement en bois !

La vision de grandes constructions en bois se concrétise.

En **2010**, le copropriétaire et pionnier Stefan Zöllig se fixe un objectif ambitieux : une trame de piliers de 8 x 8 mètres uniquement en bois. Sa conviction que la construction en bois recèle un énorme potentiel de développement inexploité est le moteur de son évolution. Certains collègues du secteur le prennent pour un fou, mais l'équipe Timbatec suit le mouvement. Le chemin vers le développement de TS3 commence. La vision : une solution de construction en bois pour les bâtiments à grande échelle, capable de rivaliser à tous points de vue avec le béton et l'acier.

De la tentative à la percée

En **2011**, les travaux sur les têtes de soutien d'un nouveau type commencent. Trois ans de développement et de nombreux essais sont nécessaires avant que la solution ne soit mûre. Outre les nombreux esprits innovants de l'équipe, la collaboration avec l'EPF de Zurich et avec la Haute école spécialisée bernoise a été décisive pour le succès : les têtes de soutien portent.

Avec l'EPF et la Haute école spécialisée vers l'objectif.

En **2013**, il ne s'agit de rien de moins que d'une révolution dans la construction en bois : relier le bois par ses faces. Nous testons différents moyens d'assemblage et essayons au début avec des joints aboutés. Après les premiers essais, il s'avère que même les panneaux jointoyés bout à bout portent avec la technique TS3. C'est la percée ! Le premier projet TS3, un toit de carport à St. Antoni FR, est monté et coulé.

Le spécialiste de la colle René Wicki rejoint l'équipe et devient chef de la technique d'application.

De la solution à la commercialisation

2014 est une année mouvementée pour TS3. Des feuilles dans la pâte à joint défient les spécialistes. La recherche de la cause est laborieuse, mais gratifiante, et aboutit au développement du prétraitement, qui fait aujourd'hui partie des standards de TS3. Le 5 décembre 2014, TS3 franchit une étape importante : la société Timber Structures 3.0 AG est créée.

TS3 devient une SA et la première maison est construite.

En **2015**, la première maison multifamiliale TS3 est construite et occupée à Thoune. Le maître d'ouvrage est enthousiaste.

En **2016**, TS3 présente les nouvelles technologies lors de salons spécialisés, notamment à la World Conference on Timber Engineering (WCTE) à Vienne et au salon de la construction et de l'énergie à Berne. Le pionnier et fondateur de TS3, Stefan Zöllig, présente sa vision de la ville en bois et invite les professionnels à construire de manière écologique avec du bois. Les présentations suscitent un grand intérêt.

En **2017**, TS3 construit un banc d'essai en collaboration avec l'EPF de Zurich afin de tester l'assemblage TS3 sous de fortes contraintes et sous l'influence des intempéries. TS3 est également enregistrée comme marque aux États-Unis.

Des maisons à la ville en bois

En **2018**, TS3 se présente avec Stefan Zöllig et Marcel Herzog en Oregon USA à l'International MassTimber Conference. La présence de Stefan Zöllig est une consécration pour le produit. En Suisse, les premières maisons multifamiliales TS3 voient le jour au même moment : une dans l'Oberland bernois et quatre dans le Seeland. La technologie TS3 est ainsi prête à être commercialisée. La même année, le nouveau banc d'essai permanent TS3 est installé à la Haute école spécialisée bernoise à Bienne.

La technologie TS3 atteint la maturité du marché.

En **2019**, les premiers techniciens d'application TS3 sont formés et certifiés en Suisse et aux États-Unis. La même année, TS3 signe le contrat de label privé avec Henkel et Cie AG pour l'utilisation de la résine de coulée polyuréthane spécialement développée pour TS3. La médaille d'argent du «Prix de l'innovation bois» est un autre temps fort de l'année.

En **2020**, TS3 construit à Thoune, en collaboration avec Timbatec et d'autres partenaires, la première cave en bois de toute la Suisse. Ce projet pilote est étudié et accompagné par la Haute école spécialisée bernoise HESB AHB.

En **2021**, le premier immeuble collectif de quatre étages avec une construction poteaux-dalles en bois verra le jour à Frenkendorf (BL). Le changement de système du béton au bois a permis d'économiser près de 600 tonnes de CO2 au Fasanenhof.

2022 L'équipe de TS3 compte déjà plus de dix personnes. Sven Bill, le directeur désigné et successeur de Stefan Zöllig, rejoint l'entreprise. Zöllig a de nouvelles idées et se consacrera à nouveau à sa passion à l'avenir : Le développement de nouvelles technologies.

Légende de la photo :

1 : Skyline à New York
2 : Banc d'essai longue durée à la HESB à Bienne
3 : Maison intergénérationnelle W52, Zurich
4 et 5 : Immeuble d'habitation Fasanenhof, Frenkendorf