



Entretien

Le bureau d'architecture
bernois Atelier 5

Économie

« Pour le bois comme pour l'homme,
l'union fait la force »

Roth Burgdorf AG

Recherche & Développement

Quand le bois l'emporte
sur le béton et l'acier

La construction bois – orientation pratique
de la recherche et de l'apprentissage

Vie & Tourisme

Sous le signe de la rapidité
et de la durabilité

Nouvelles offres touristiques de la société
Bergbahnen Destination Gstaad AG

Switzerland – your future business location

KPMG in Switzerland supports you with experienced specialists. We provide valuable local knowledge and assist you in your market entry. Our experts help you with setting up your company as well as managing tax and legal requirements.

Hans Jürg Steiner, Tax Partner
Head of the Market Region Berne-Mittelland
KPMG, Hofgut, CH-3073 Gümligen-Bern

+41 58 249 20 57
hsteiner@kpmg.com

kpmg.ch



Entretien

- 4/5 « Berne a été la source d'inspiration »
Un entretien avec Atelier 5

Économie

- 6-8 « Pour le bois comme pour l'homme, l'union fait la force »
Les constructions en bois lamellé-collé de la société Roth Burgdorf AG
- 9-11 **La construction bois high-tech dernière génération**
Au sein de l'entreprise Hector Egger Holzbau AG, la forme naît de la fonction

Recherche & Développement

- 12-14 **Quand le bois l'emporte sur le béton et l'acier**
La construction bois – orientation pratique de la recherche et de l'apprentissage
- 15/16 « Notre technologie permet une approche entièrement inédite »
La société Timber Structures 3.0 AG de Thounne mise sur les immeubles en bois

Vie & Tourisme

- 17-19 **Sous le signe de la rapidité et de la durabilité**
Nouvelles offres touristiques de la société Bergbahnen Destination Gstaad AG
- 20 « Hollywood en visite à Langenthal – que le film commence ! »
Véritable festival du film au Cinéma d'hiver de Langenthal

Concours

- 21 **Gagnez des cartes journalières pour les remontées mécaniques de Gstaad**
Bienvenue aux sports d'hiver : www.gstaad.ch/bergbahnen

Promotion économique du canton de Berne

- 22 **De nouvelles implantations dans le canton de Berne**
Installation de nouvelles entreprises dans la région de Bienne
- 23 « Nous autres Suisses ne sommes pas très doués pour parler de nos réussites »
Entretien avec Roger Siegenthaler, CEO de mb-microtec ag

Impressum

Éditeur, conception et rédaction : Promotion économique du canton de Berne (PEB), Münsterplatz 3a, case postale, CH-3000 Berne 8, téléphone +41 31 633 41 20, www.berinvest.be.ch
Texte : Julia Weber Photographie : Daniel Rihs, Berne Maquette : Casalini Werbeagentur, Berne Traduction : Marianne Creola, lingua-communications, Thounne Impression : Haller + Jenzer SA, Berthoud. Imprimé sur papier certifié FSC Tirage et mode de parution : « bernecapitalarea – Magazine de l'économie, des sciences et de la vie dans le canton de Berne, Suisse » est publié deux fois par an en allemand, français et anglais. Il est tiré à 4000 exemplaires Crédits photographiques : Daniel Rihs (p. 1, p. 5, p. 8-9, p. 13-18), SBB (p. 6/7), Hector Egger Holzbau AG (p. 10-11), Hector Egger Holzbau AG (p. 20), www.gstaad.ch (p. 21). Tous droits réservés. Reproduction uniquement sur autorisation expresse de l'éditeur.



Chère lectrice, cher lecteur,

Dans ce numéro, nous vous invitons à découvrir le bois, ce matériau tout simple et pourtant très en vogue, de plus en plus apprécié et reconnu comme matériau de construction. Décidément, le bois a la cote et nous n'avons pas fini d'en entendre parler.

Le bureau d'architecture bernois Atelier 5, par exemple, mise de plus en plus sur ce produit naturel qui allie les avantages d'un climat ambiant agréable et d'un bilan écologique favorable. Dans l'interview (p. 4), les partenaires de ce collectif exceptionnel, plusieurs fois primé, nous dévoilent les grands projets innovants qu'ils entendent réaliser avec ce matériau.

De nouvelles techniques ont également contribué à la redécouverte du bois dans la construction. Elles ne tombent pas du ciel, mais sont le fruit d'un travail de développement approfondi. La Haute École spécialisée bernoise de Bienne, qui est aussi le plus grand centre de recherche de l'industrie suisse du bois, est une véritable Mecque du travail du bois – et ce depuis plus de 66 ans. Dans le domaine Bois, chercheuses et chercheurs, étudiantes et étudiants travaillent en étroite collaboration avec des partenaires du secteur privé. Le résultat est tout simplement révolutionnaire (cf. p. 12).

Dans cette édition du magazine, suivez-nous donc à la conquête d'un nouveau monde et découvrez pourquoi et comment on construit en bois de nos jours.

Je vous souhaite une lecture captivante !

Dr Sebastian Friess, directeur
Promotion économique du canton de Berne

« Berne a été la source d'inspiration »

Un entretien avec Atelier 5

Ensemble, les cinq partenaires d'Atelier 5 décrivent l'impact du site de Berne sur l'évolution et le travail de création de ce bureau d'architecture bernois, ainsi que l'importance du bois en tant que matériau de construction pour leurs projets actuels.

Atelier 5 est implanté dans l'ancienne fabrique Ryff de Berne depuis 1956. Pour quelles raisons vos idées et vos projets s'épanouissent-ils aussi bien à Berne ?

« Dans les années 1950 et 1960, Berne était un haut lieu de la culture en Suisse. Des artistes tels que Rolf Iseli, Bernhard Luginbühl, Lilly Keller, Markus Raetz, Balthasar Burkhard et bien d'autres encore y ont marqué le début d'une ère nouvelle. À Berne se trouvait par ailleurs l'un des principaux architectes suisses du courant « Neues Bauen », Hans Brechbühler, un ancien élève de Le Corbusier, auprès duquel quatre des cinq membres fondateurs d'Atelier 5 ont travaillé. C'est dans cet environnement qu'a été créé Atelier 5 le 5.5.1955 et ce, par cinq jeunes architectes suisses qui, quelques années plus tard, réaliseront le quartier d'habitation de Halen, et bien d'autres projets. »

Mot-clé: Berne. Achievé en 1962 à Herrenschwanden, votre célèbre quartier d'habitation de Halen, considéré dans le monde entier comme une réalisation d'avant-garde pour la construction de lotissements après la Seconde Guerre mondiale, a été inspiré notamment par Le Corbusier, mais également par la vieille ville de Berne. De quelle manière ?

« La vieille ville de Berne ne repose pas sur une structure à l'évolution organique mais sur un plan préétabli. Ses fondateurs avaient alors élaboré un schéma, dérivé des techniques de construction réalisables à l'époque, prévoyant d'étroites parcelles. Le quartier d'habitation de Halen, avec son agencement rigoureux, ses structures étroites et divers éléments marquants comme les arcades, est inspiré de la vieille ville. »

En quoi votre mode de travail se distingue-t-il concrètement de celui d'autres bureaux d'architecture ? Qu'est-ce qui, selon vous, parle en faveur de votre modèle de travail ?

« Dans certains bureaux, il est fréquent que presque tous les ouvrages d'architecture relèvent de la paternité d'une ou deux personnalités. Chez nous, partenaires et collaborateurs forment un groupe qui élabore les projets d'Atelier 5 au sein de différentes équipes,

sans que cette question de la paternité individuelle joue un rôle quelconque. C'est le cabinet qui est au premier plan. Jamais nous ne citons les auteurs proprement dits d'un ouvrage, en public. De cette manière, nous pouvons garantir la continuité de nos travaux et de notre bureau. »

Quelle est l'importance du bois comme matériau de construction pour vos projets actuels ?

« Dès les années 1960, Atelier 5 a réalisé deux édifices, une église à Flamatt ainsi qu'une maison de vacances à Zofingen, en utilisant majoritairement la construction bois. Ce matériau tient une place de plus en plus importante dans notre activité. À Munich, nous planifions actuellement un immeuble résidentiel et commercial comportant 84 logements, qui sera réalisé en quasi-totalité en construction bois. À Bâle, un bâtiment doté d'une façade conçue entiè-

« Le quartier d'habitation de Halen est inspiré de la vieille ville de Berne. »

Le bureau d'architecture

Atelier 5 a été fondé en 1955 à Berne par cinq jeunes architectes. Aujourd'hui, il est dirigé par cinq partenaires de la quatrième et cinquième génération. Présence en tant que collectif, travail fondé sur le dialogue au sein d'équipes composées de partenaires, d'employés et de spécialistes, parmi lesquels des ingénieurs, des juristes, des géographes, des sociologues et des planificateurs de transports, création de prototypes d'architecture et projets d'urbanisme, comme les concepts urbains de Bümpliz, de Berne-Bethlehem ou encore de la Hafencity de Hambourg, telles sont les caractéristiques du cabinet. La Banque nationale suisse, le Musée des Beaux-Arts de Berne, les gares de Berne et de Bienne, le Swisscom Businesspark et le quartier d'habitation de Halen de renommée mondiale sont autant de projets majeurs de constructions nouvelles ou de transformations réalisés par Atelier 5 dans le canton de Berne.



« Grâce à la diversité de notre activité, nous avons le privilège de réaliser des créations durables offrant une plus-value à l'individu. »
Gabriel Borter, Gianni Chini, Peter Breil, Franco Petterino et Florian Lünstedt d'Atelier 5 devant leur bureau dans la Sandrainstrasse de Berne.

rement en bois est en cours d'édification sur la Lothringerplatz. Cependant, depuis toujours, nous travaillons avec des matériaux très diversifiés. Le béton, par exemple, reste pour nous un matériau de construction essentiel. »

Qu'appréciez-vous tout particulièrement dans le bois ?

« L'atout majeur du bois réside dans sa faible part d'énergie grise ». Il s'agit de l'énergie nécessaire à sa fabrication, son stockage, son élimination et son transport. De surcroît, le bois convient parfaitement à la production d'éléments préfabriqués ; sa mise en œuvre permet donc de raccourcir le processus de construction. Grâce à ce matériau, il est par ailleurs assez facile d'obtenir une bonne isolation thermique.

Utilisé en revêtement intérieur, le bois présente l'avantage d'absorber l'humidité puis de la restituer, ce qui a un effet positif sur le climat intérieur ambiant. »

Vos projets, notamment le Musée des Beaux-Arts et la gare, façonnent de manière déterminante le paysage urbain de Berne. Existe-t-il une « signature architectonique » particulière qui se manifeste dans tous les projets de votre atelier ?

« Nos projets sont toujours le fruit d'une réflexion différenciée sur la situation pré-existante et les fonctions de la future construction. L'être humain et ses besoins sont toujours au cœur de cette réflexion. De ce fait, on ne peut pas obligatoirement identifier une signature au sens d'une res-

semblance matérielle ou d'un type de façade par exemple. Mais un examen attentif permet de déceler une similarité dans l'approche. Par exemple, dans chacun de nos projets, nous analysons toujours avec une extrême précision le rapport entre l'espace intérieur privé et l'espace extérieur commun. Parallèlement, nous envisageons toujours les grandes dimensions comme une composition structurée d'éléments à l'échelle. Notre objectif est de concevoir des ouvrages durables dont l'utilisation doit apporter de la satisfaction à long terme et dont les qualités peuvent être sans cesse redécouvertes. »

Informations
www.atelier5.ch

« Pour le bois comme pour l'homme, l'union fait la force »

Les constructions en bois lamellé-collé de la société Roth Burgdorf AG

Franz Lenherr, directeur général de la société Roth Burgdorf AG, explique comment le bois, utilisé comme matériau de construction dans la gare centrale de Berne, joue un rôle essentiel dans l'espace urbain. Il expose par ailleurs les challenges qui ont dû être relevés dans la réalisation de ce grand projet.

Avec la « vague », vous avez créé un lieu absolument unique dans le paysage urbain de Berne. Quelles raisons ont motivé le choix de cette construction en bois en forme de vague pour le toit des quais ?

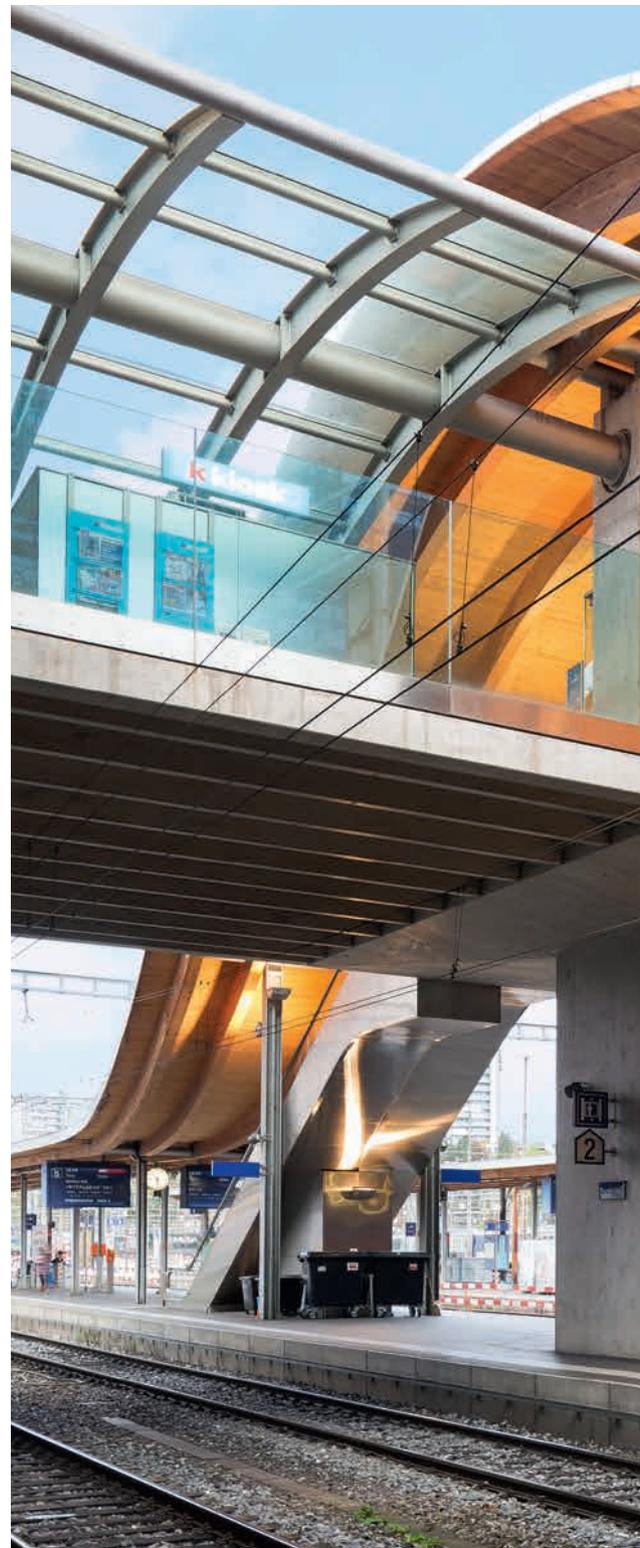
« Construit en 2004, le nouvel accès ouest de la gare centrale de Berne devait permettre de créer une liaison ostensible, visible de loin, entre les voies ferrées et le niveau de la rue. La toiture galbée et transparente de la « vague » s'inscrit avec élégance dans l'inclinaison de la passerelle adjacente, attirant l'attention sur les voies situées en dessous et facilitant ainsi l'orientation des voyageurs. Le bois clair aux tons chaleureux contraste agréablement avec l'environnement plutôt froid et gris de la gare. Le matériau naturel utilisé ici rappelle à la fois les traverses en bois des voies ferrées et les chalets en bois traditionnels de l'Oberland bernois. »

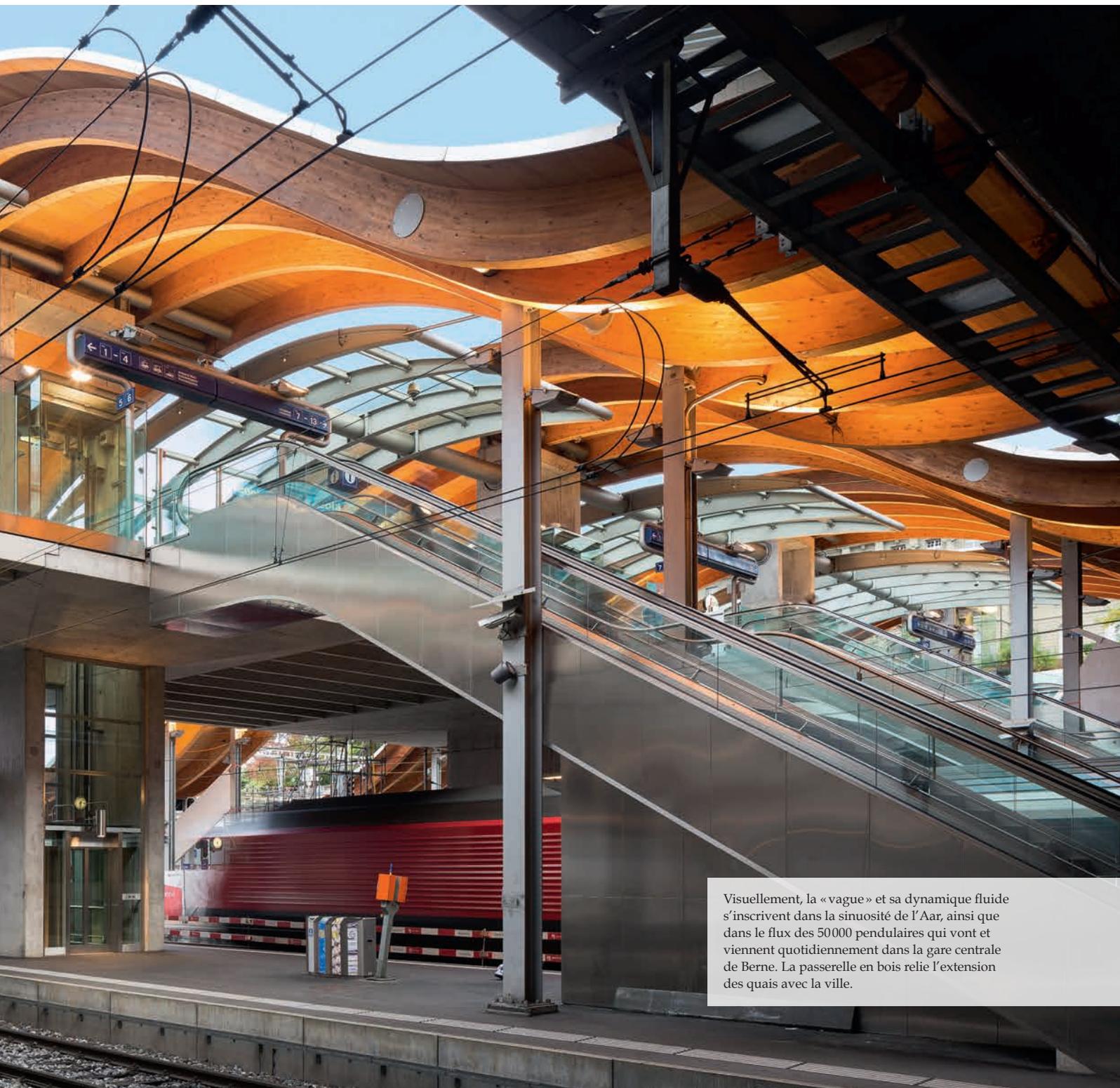
Quels étaient les challenges particuliers à relever dans le cadre de ce grand projet ?

« Le premier challenge a été celui des délais, très serrés. Comme l'extension des quais était couplée au projet fédéral « Rail 2000 », la « vague » devait être édifiée en à peine 14 mois sans aucune interruption du trafic ferroviaire. Les travaux de montage se sont donc effectués exclusivement de nuit. Par ailleurs, la géométrie complexe de l'ouvrage exigeait la mise en œuvre de technologies CNC ultramodernes. »

Pour quelles raisons l'utilisation de la technologie CNC était-elle indispensable pour cet ouvrage en bois d'architecture complexe ?

« L'utilisation de cette technologie nous a permis d'assurer la pré-fabrication, dans nos ateliers de production et dans des délais très brefs, des supports de toiture en lamellé-collé cintrés, de différentes longueurs, sous forme d'éléments de 20 mètres environ, ainsi que leur assemblage précis sur place. Dans le cas de formes galbées ou incurvées, dites libres, comme celles de la « vague », le taillage manuel n'est plus guère rentable ni praticable. Nous avons donc enrichi notre parc de machines d'une installation CNC ultramoderne, en mesure de produire tous les éléments de construction avec une haute précision sur la base de données préalablement traitées, et d'usiner très rapidement et avec exactitude des séries identiques, même importantes. Nous installons actuellement une deuxième machine CNC destinée aux éléments de construction en forme de barres, qui va être mise en service sous peu. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de livrer des





Visuellement, la « vague » et sa dynamique fluide s'inscrivent dans la sinuosité de l'Aar, ainsi que dans le flux des 50000 pendulaires qui vont et viennent quotidiennement dans la gare centrale de Berne. La passerelle en bois relie l'extension des quais avec la ville.



«Les constructions en bois lamellé-collé rectiligne ou cintré permettent une liberté quasi illimitée en terme de design.» Franz Lenherr, directeur général de la société Roth Burgdorf AG, dans le nouveau hall de production de 8000 m² de l'entreprise à Burgdorf.

poutres cintrées prêtes au montage, dans des longueurs allant jusque 40 mètres, qui n'imposent quasiment plus de limites au design. »

Observez-vous une demande croissante de constructions en bois ?

«Absolument. Les maîtres d'ouvrage, planificateurs et architectes sont de plus en plus nombreux à apprécier les excellentes propriétés du bois comme matériau de construction. Au cours des quinze dernières années, notre production annuelle a doublé. Chaque jour, nous fabriquons entre 80 et 100 m³ de bois lamellé-collé, en provenance quasi exclusive de Suisse. En 2012, pour répondre à la demande croissante, nous avons agrandi notre hall de fabrication, mécanisé les processus et équipé le hall d'un nouveau centre CNC d'une envergure d'usinage de 5,50 x 48 m. Depuis, nous avons également créé dix emplois supplémentaires. La livraison rapide aux clients est largement facilitée par la localisation centralisée de notre site et sa proximité de l'autoroute, à la frontière entre la Suisse alémanique et la Suisse romande. Et surtout, nous trouvons à Burgdorf et dans ses environs tout le personnel hautement qualifié et motivé dont nous avons besoin. »

Pour quelles raisons le bois est-il votre matériau de construction préféré ?

«Le bois est un matériau phénoménal, il offre une isolation exceptionnelle, une haute résistance mécanique, il est léger et résiste bien aux produits chimiques. En cas d'incendie, les poutres en bois se carbonisent uniquement en surface; à l'intérieur, elles restent intactes et donc stables.

**« Chaque
morceau
de bois est
différent, tout
comme le sont
les hommes. »**

Le bois retient le CO₂, c'est un matériau de construction écologique, en particulier – comme c'est le cas pour nos produits – lorsque seules des colles exemptes de formaldéhyde sont utilisées. De plus, le bois est une source d'énergie fantastique, un produit naturel renouvelable au caractère individuel qui peut être transformé en une multitude de produits. Chaque planche, chaque morceau de bois est différent. Tout comme le sont les hommes. Et tout comme pour nous, l'union fait la force. La technique du lamellé-collé confère en effet à ce matériau des performances bien supérieures à celles du bois non collé. C'est l'une des raisons pour lesquelles la planification et la fabrication de constructions en lamellé-collé me captivent au jour le jour. »

Informations

www.rothburgdorf.ch

Le plus grand fabricant de lamellé-collé de Suisse

La société Roth Burgdorf AG s'est spécialisée dans la planification, l'étude et la fabrication de constructions portantes en bois. D'une précision de l'ordre du millimètre, les éléments cintrés ou rectilignes en lamellé-collé, d'une longueur pouvant aller jusqu'à 40 mètres, qui sont produits par l'entreprise sont mis en œuvre tant dans la charpenterie conventionnelle que pour les constructions en bois individuelles d'ingénierie complexe. Cette entreprise du groupe Häring & Co. AG est le plus grand fabricant de lamellé-collé de Suisse. Sur son site de Burgdorf, elle emploie 35 collaborateurs.

La construction bois high-tech dernière génération

Au sein de l'entreprise Hector Egger Holzbau AG, la forme naît de la fonction

Quelles technologies, quels outils et quelles traditions ont permis à la société Hector Egger Holzbau AG de Langenthal de devenir l'une des entreprises de construction bois les plus performantes de toute la Suisse? Paul et Michael Schär, respectivement directeur senior et directeur junior, nous éclairent.

Paul Schär, directeur de la société Hector Egger Holzbau AG :

« Mon père était charpentier. Dès mon plus jeune âge, j'ai donc pu m'essayer à la construction avec ce fascinant matériau qu'est le bois. Après avoir obtenu mon diplôme fédéral de maître charpentier, j'ai rejoint l'entreprise Hector Egger AG en 1983 et suis devenu directeur du département Construction bois en 1992.

Développement de nos propres logiciels

En 2001, après avoir repris le département Construction bois dans le cadre d'un management buyout, j'ai entrepris le développement d'un logiciel d'offres basé sur le cloud, spécifiquement dédié à la construction bois. Cette démarche a conduit en 2005 à la fondation de notre filiale IT contra GmbH. Aujourd'hui, «bauoffert» est notre principal outil d'acquisition, de marketing ainsi que de préfabrication. Grâce à ce logiciel, nous sommes en mesure de réaliser l'intégralité des travaux d'étude d'une maison indi-

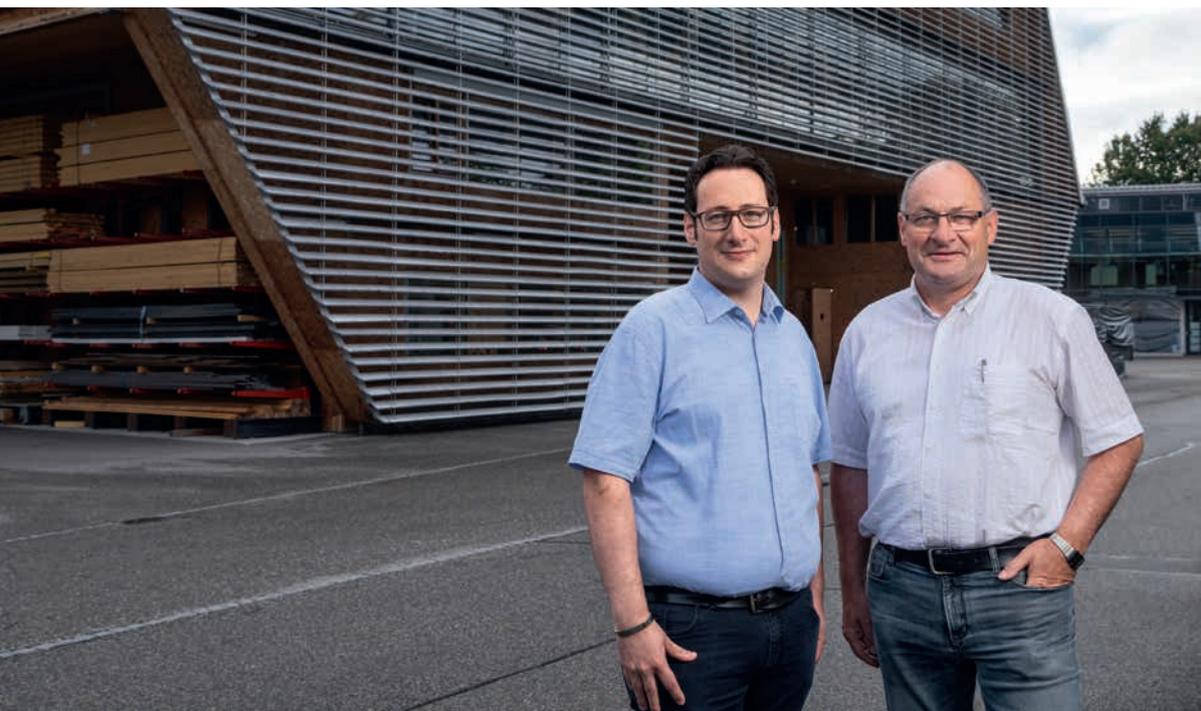
viduelle en deux à trois heures, et d'un projet de grande ampleur en quelques jours. Le programme prend notamment en charge la réalisation des schémas 3D des différents éléments, de même que l'ensemble des calculs – de l'offre au calcul des coûts a posteriori et à la facturation, en passant par le contrat d'entreprise et la saisie du temps de travail de nos collaborateurs. Nous pouvons donc connaître les coûts de chaque projet en temps réel, et intervenir immédiatement si nécessaire. Nous avons par ailleurs accès à nos projets et données où que nous nous trouvons.

« Il nous faut une journée seulement pour construire une maison individuelle. »

Paul Schär

La maison de rêve sur-le-champ

Parmi les technologies et outils que nous mettons en œuvre et que nous avons pour une part développés nous-mêmes, il convient de citer, entre autres, un centre d'usinage pour poutres à contrôle numérique, à cinq axes, un équipement totalement innovant qui permet un usinage individuel des poutres. En parallèle, nous utilisons un pont multifonctions CNC pour la fabrication



« Polyvalents, nos deux halls de production en bois intègrent de nombreux éléments architectoniques sophistiqués qui viennent encore améliorer la logistique, le climat intérieur, l'efficacité énergétique ou la communication. Les panneaux photovoltaïques installés sur les toits nous assurent une production d'électricité supérieure de 30 % à notre consommation. »
Michael et Paul Schär



L'arche du pont Neumatt est constituée de poutres en bois naturel non traité, formées de lamelles de 3 à 4 centimètres d'épaisseur contrecollées et cintrées. Une ossature en bois d'une portée de 65 mètres environ a été intégrée dans les parois latérales, ce qui a permis d'éviter la mise en place complexe de deux piliers en béton dans le fleuve.

intégralement automatisée d'éléments de cloisons, de toitures et de plafonds de conception modulaire qui seront ensuite assemblés sur le chantier pour former le bâtiment fini. S'appuyant sur nos schémas 3D, notre machine peut assurer le fraisage, perçage, collage, pointage et vissage de toutes les portes, fenêtres et prises de courant directement via des câbles à fibres optiques. Dans la construction à ossature bois, nous obtenons un degré de préfabrication atteignant jusqu'à 80%! À la sortie de notre chaîne de production, les éléments préfabriqués peuvent être chargés dans l'ordre exact requis sur la plate-

forme de nos véhicules de transport. Grâce à la précision du plan de chargement, nos charpentiers savent à tout moment quel élément monter et où. Ce degré élevé de préfabrication (cf. également encadré pont Neumatt) nous permet d'édifier une maison individuelle en une seule journée. Moins de trois semaines ont été par exemple nécessaires pour la construction du nouveau hall de fabrication WERK I, où nous avons emménagé en 2003. Avec une longueur de 82 m, une largeur de 30 m et une hauteur de 15 m, c'était à l'époque le premier hall en bois de cette taille bénéficiant du certificat Minergie.»

Michael Schär, directeur de la Communication et directeur adjoint:

«Aujourd'hui, nous comptons parmi les entreprises de construction bois les plus performantes de Suisse. Nous réalisons un chiffre d'affaires annuel de 30 millions de francs environ et employons près de 80 collaborateurs. Nous avons déjà formé plus de 50 apprentis charpentiers et ne comptons plus les diplômés des hautes écoles spécialisées et les jeunes professionnels que nous avons accompagnés vers une carrière prometteuse dans la construction bois. J'ai moi aussi suivi un apprentissage de charpentier, travaillé dans



Un chef-d'œuvre de la construction bois réalisé par Hector Egger Holzbau AG

Le **pont Neumatt** relie les communes de Burgdorf et Kirchberg depuis 2013. Il s'agit du plus long pont en bois à portée libre de toute la Suisse. Il pèse 116 tonnes et se compose de 5160 pièces fabriquées à partir de 200 feuillus et résineux indigènes. Long de 65,9 m, large de 5,7 m, ce pont couvert destiné à la mobilité douce a été soulevé et positionné au millimètre près sur l'Emme par une grue de 1200 tonnes en 1 heure et 45 minutes. Ce projet de l'équipe du canton de Berne – Hector Egger Holzbau AG, Arn + Partner AG Architekten, Marchand + Partner AG et Ingenta AG Ingenieure + Planer – s'était brillamment imposé face à 26 concurrents internationaux.

l'entreprise de mon père pendant mes études d'ingénieur en construction bois à la BFH-AHB de Bienne et développé des projets tels que le Cinéma d'hiver de Langenthal.

Haut lieu du design

Depuis 2006, notre entreprise accueille régulièrement l'exposition du Designers' Saturday. Mon père fait d'ailleurs partie du comité exécutif de ce célèbre événement du design depuis 2007. Avec leurs nombreuses entreprises novatrices de renommée mondiale, notre région de Haute-Argovie et plus particulièrement Langenthal

détiennent une position unique dans le secteur du design. De notre entreprise, fondée en 1948, l'architecte Hector Egger a fait une marque de niveau international. Avec ses cités ouvrières et plus de 150 maisons de maître destinées à des industriels, il a marqué l'histoire de l'architecture. Il était surtout connu pour sa soif d'expérimentation de techniques nouvelles – une tradition que nous perpétons aujourd'hui encore. Notre galerie, ouverte aux visiteurs en dehors du Designers' Saturday également, s'étend sur le pourtour de nos deux halls de production. Cette promenade de plus de 400 m à 5,80 m de hauteur offre

une vue exceptionnelle sur l'intégralité de notre système logistique. Nous avons pu compter jusqu'à 16000 visiteurs venus découvrir la construction bois high-tech en live à l'occasion d'un seul week-end Designers' Saturday!»

Informations

www.hector-egger.ch

www.designersaturday.ch

Quand le bois l'emporte sur le béton et l'acier

La construction bois – orientation pratique de la recherche et de l'apprentissage

Les échanges intensifs entre l'industrie et les filières d'étude Architecture, Bois et Génie civil sont à l'origine d'innovations majeures pour l'industrie de la construction bois. La technologie TS3 révolutionnaire, testée sur le banc d'essai d'endurance TS3, en est un exemple.

Comment concrétiser efficacement idées et projets dans la filière du bois? C'est ce sujet qu'explorent plus de 100 chercheuses et chercheurs, ainsi que 222 étudiants de la filière Bachelor ou Master en Technique du bois à la BFH-AHB de Bienne. Ils veillent tout particulièrement au transfert du savoir dans la pratique. Tant au niveau national qu'international, les entreprises de l'industrie du bois tirent ainsi profit de leurs résultats, de leurs technologies et de leurs produits.

Technologies ultramodernes et travail d'équipe

La Haute École spécialisée dispose d'un parc technologique unique en Suisse. Possédant sa propre scierie et différentes installations d'essai, ce parc est par ailleurs doté de technologies robotiques et CNC ultramodernes. Régulièrement, il permet aux équipes interdisciplinaires composées à la fois de futurs professionnels et de spécialistes confirmés des secteurs architecture, bois et génie civil, ainsi que de représentants de l'industrie, de réaliser et de tester des innovations révolutionnaires en matière d'usinage, d'application et de développement et du bois.

Test pratique avec des partenaires de l'industrie

Un projet de ce type a été inauguré en mai à la BFH-AHB de Bienne. Il s'agit du banc d'essai d'endurance TS3 qui doit son nom à la technologie révolutionnaire TS3 mise en œuvre pour sa fabrication (cf. encadré page 15). Pour le profane, ce banc d'es-

Construction bois

« Le bois n'a qu'une syllabe mais il recèle merveilles et contes de fées! » Je ne peux que souscrire à cette affirmation de Theodor Heuss. Tout jeune, j'aimais déjà bricoler et réaliser des constructions en bois. Après mes études d'ingénieur en génie civil, je me suis spécialisé dans la construction bois dans le cadre de ma thèse. Depuis, je trouve ce matériau bien plus captivant que le béton ou l'acier du fait de sa plus grande complexité et donc de sa richesse. Le développement et l'optimisation de structures porteuses et d'assemblages en bois font aujourd'hui partie de mes domaines scientifiques de prédilection, raison pour laquelle la mise au point d'une structure de plafonds porteurs plats biaxiaux en bois – comme celle du projet de banc d'essai d'endurance TS3 m'a beaucoup intéressé. » **Steffen Franke, professeur de construction bois et de statique**





Depuis le mois de mai, le système TS3 et sa technologie innovante de collage par joints coulés sont testés et présentés au public sur le banc d'essai d'endurance installé dans la cour intérieure de la BFH-AHB de Bienne (sur la photo : Steffen Franke).

sai ressemble à un simple abri en bois – constitué d'un plancher monté sur quatre éléments de fondation vissés, d'un mur, de deux colonnes et d'un toit. L'expert, lui, se demande comment cette construction peut tenir sans poutres porteuses, sans solives ni troisième paroi. Le secret réside dans la technologie des joints coulés TS3, une technologie innovante qui permet, par collage de panneaux et de barres en bois, de créer de grandes surfaces.

Quels avantages l'utilisation de cette nouvelle technologie de collage par joints coulés apporte-t-elle ?

Steffen Franke, professeur de construction bois et de statique: «Pour le toit du banc d'essai d'endurance, huit éléments triangulaires en contre-plaqué d'épicéa ont été assemblés sous différents angles, de manière à former un panneau. Leur assemblage a été réalisé sous forme de joint plat au niveau frontal au moyen d'une colle polyuréthane à deux composants. Si l'exécution peut paraître compliquée, elle est également esthétique et de conception très ambitieuse, possible uniquement grâce à la nouvelle technolo-

gie des joints coulés. Cette technique a permis de réaliser un collage, rigide en flexion, de la paroi de raidissement directement sur la dalle de plancher, avec un biseau de 45 degrés. Cette paroi assure ainsi à elle seule le raidissement complet de la construction. Jusqu'à présent, il fallait au minimum trois murs pour obtenir ce résultat.»

Quels tests et quelles recherches le banc d'essai d'endurance TS3 permet-il de réaliser ?

«Dans le cadre de notre projet de recherche, nous analysons différents aspects de cette technologie TS3, aujourd'hui brevetée, à savoir les réactions aux variations d'humidité et aux charges à long terme, la résistance à la flexion de l'assemblage frontal, et le comportement au feu, par exemple. Les résultats obtenus jusqu'à présent confirment que la construction de plafonds plats en bois, avec une grille d'appui allant jusqu'à 8 x 8 m et une charge utile de 500 kg/m², est possible. Parallèlement, le banc d'essai présente et teste l'utilisation de panneaux porteurs plats en bois pouvant être mis en œuvre

en tant que systèmes de plafonds, voire même de structures complètes en bois, pour des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels. Ce système de plafond constitué de panneaux plats assemblés par collage frontal, que nous avons développé en collaboration avec les sociétés Timbatec, Timber Structures 3.0, Schilliger Holz, l'EPF de Zurich et Henkel & Cie, supporte les charges verticales sur un mode biaxial. Nous étudions et testons le comportement de la dalle de plancher soumise durablement à une charge de 12 tonnes, mais également de l'ensemble de la structure porteuse.

Le banc d'essai d'endurance TS3 sera testé ces deux à trois prochaines années dans la cour intérieure de la BFH-AHB de Bienne. J'imagine qu'ensuite, en 2022, il pourrait être installé sur notre nouveau site au sein du Campus Biel/Bienne, pour être alors utilisé comme pavillon d'exposition ou comme pavillon événementiel, par exemple.»

Informations
www.ahb.bfh.ch

« Le bois est plus complexe que le béton ou l'acier. »



Au semestre de printemps 2018, la ville de Berne a été la commune partenaire de la filière Architecture de la BFH-AHB. Jusque fin août, les personnes intéressées ont pu prendre connaissance des mémoires rédigés par les étudiants sur la Freudenbergplatz de Berne, à l'occasion de l'exposition temporaire d'affiches « Visions et projets pour Berne Est » et dans le cadre de différents circuits guidés.

« Notre technologie permet une approche entièrement inédite »

La société Timber Structures 3.0 AG de Thoune mise sur les immeubles en bois

Ingénieur en construction bois, directeur et copropriétaire de Timbatec Ingénieurs de Construction en Bois Suisse SA et de Timber Structures 3.0 AG, Stefan Zöllig sait désormais comment construire des immeubles, bâtiments administratifs, commerciaux et industriels de plusieurs étages entièrement en bois.

Nous nous trouvons à Grossaffoltern (Holleracher) dans l'un des quatre immeubles mettant en œuvre votre technologie TS3, totalement innovante (cf. encadré). Quels avantages apporte-t-elle ici ?

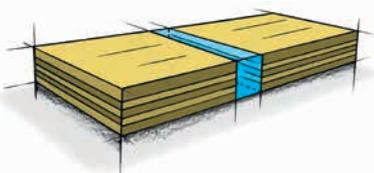
« L'avantage majeur réside dans la très grande flexibilité d'utilisation offerte en termes de construction. Ainsi que vous pouvez le constater, la surface des plafonds et des planchers est plane. Auparavant, seules des poutres et des solives assurant la stabilisation permettaient d'obtenir ce résultat. Grâce à la technologie TS3, leur emploi n'est plus nécessaire. Nous pouvons donc choisir en toute liberté l'emplacement des colonnes supportant les

plafonds d'étages, ainsi que l'orientation des conduites d'installation mises en place sous ces plafonds. Comme ces derniers ont été construits sans acier ni béton armé – comme c'est le cas habituellement dans les ouvrages similaires – ils n'ont nécessité aucun séchage et ont été immédiatement fonctionnels. En conséquence, la mise en œuvre de la technologie TS3 a permis un montage très économique et a radicalement simplifié la planification. »

« Simplification radicale de la planification et montage peu coûteux. »

Pourquoi misez-vous sur le bois plutôt que sur le béton comme matériau de construction ?

« Dans le bâtiment, le béton armé est de loin le matériau de construction le plus polluant tant en termes de consommation d'énergie que d'émissions de CO₂ lors de sa fabrication. Il existe certes des matériaux encore plus nocifs comme l'acier ou l'aluminium, mais ils ne sont pas utilisés à une échelle aussi gigantesque. À l'échelle mondiale, l'industrie du ciment est responsable d'environ 9% des émissions de CO₂. À titre d'exemple, c'est plus que la totalité du trafic aérien mondial.



Une révolution dans la construction en bois

Grâce à la **technologie Timber Structures 3.0 (TS3)**, des éléments en bois peuvent être solidement assemblés par collage frontal, permettant ainsi la fabrication de barres et de panneaux de toutes formes et de toutes tailles. Cette nouveauté mondiale qui ouvre de belles perspectives d'avenir a été développée par la société Timber Structures 3.0 AG en étroite coopération avec la BFH-AHB Bienne, l'École polytechnique fédérale de Zurich, Purbond AG, Henkel & Cie AG, Schilliger Holz AG et la société Stuberholz AG, Schüpfen. Cette dernière est partenaire du premier vaste projet de construction TS3 : elle est le maître d'ouvrage et l'entrepreneur général du nouveau lotissement de 4 immeubles à Grossaffoltern. TS3 permet d'édifier des constructions de plusieurs étages par assemblage de piliers et panneaux suivant une grille pouvant atteindre 8 x 8 m et avec une charge utile de 500 kg/m².



« La part de marché du bois dans les immeubles de plusieurs étages pourrait passer de 6 à 50 % grâce à notre technologie. » Stefan Zöllig



Une construction légère grâce à la technologie TS3 - plats, les plafonds en bois à axes porteurs multiples destinés aux quatre immeubles à Grossaffoltern (Holleracher) dans le canton de Berne ont été préfabriqués selon des dimensions conformes aux possibilités de transport, pour être ensuite collés entre eux, sur le chantier, au moyen d'un joint de scellement.

Le bois quant à lui ne nuit ni à l'homme ni à l'environnement, que ce soit lors de sa production ou de sa mise en œuvre dans les bâtiments. Au contraire, la forêt absorbe le CO₂ et produit parallèlement de l'oxygène. Elle est l'habitat naturel de la flore et de la faune et un espace de loisir et de détente pour l'homme. Si nous exploitons uniquement le potentiel d'accroissement du bois – ce qui est prescrit par la loi en Suisse – nous pouvons utiliser la forêt éternellement comme «fabrique» non polluante et extrêmement productive. Chaque année, ce sont 10 millions de mètres cubes de bois qui se renouvellent et que nous pourrions exploiter en intégralité pour la construction. Cette quantité serait suffisante pour réaliser tous les nouveaux bâtiments qui sont édifiés chaque année en Suisse.»

Pour quelles raisons appréciez-vous la collaboration avec la filière Bois de la Haute École spécialisée bernoise ?

«Ces dernières années, j'ai beaucoup voyagé en Europe, au Canada et aux États-Unis. Partout, j'ai rencontré d'excellents ingénieurs qui avaient étudié à la BFH-AHB de Bienne. Dans les universités techniques de l'étranger, il m'a souvent été dit, avec une pointe d'admiration ou parfois même d'envie, que notre haute école était unique en son genre au niveau international. Ici, j'ai l'impression qu'on ne l'apprécie pas toujours à sa juste valeur. Presque tous les ingénieurs et techniciens de notre entreprise Timbatec SA y ont effectué leurs études. Depuis 1997, nous avons par ailleurs formé plus de 60 stagiaires de la BFH-AHB. D'un côté comme de l'autre, nous en avons tiré un immense bénéfice. En effet, avec leurs inputs et leur

feed-back, nos stagiaires nous insufflent sans cesse des idées nouvelles. En tant qu'entreprise, il est capital de les institutionnaliser et de les mettre à disposition de tous nos collaborateurs. Notre entreprise peut ainsi progresser sur tous les plans.»

Quelle construction souhaiteriez-vous réaliser avec cette nouvelle technologie clé ?

«Actuellement, un concours est organisé pour la construction du plus haut bâtiment en bois du monde. On assiste à une véritable surenchère chez les participants qui annoncent des prestations plus époustouflantes les unes que les autres. La cité universitaire Brock Commons de Vancouver, construite en 2017, est aujourd'hui le plus haut bâtiment en bois (18 étages) du monde. Je l'ai visitée à plusieurs reprises et j'admire sa construction exemplaire en bois, ainsi que la technique spéciale associant panneaux et piliers, sans murs porteurs ni poutres, qui y a été utilisée. Il s'agit précisément de la technologie que nous mettons en œuvre avec la TS3. Bernhard Gafner, l'ingénieur construction bois responsable de ce projet, Bernois lui aussi et diplômé de la BFH-AHB de Bienne, m'a confié que s'il avait disposé plus tôt de la technologie TS3, il aurait pu épargner les deux tiers des piliers et concevoir un plan de base bien plus flexible. Mettre notre technologie en œuvre dans des ouvrages similaires, telle est ma vision. Mais il n'est pas nécessaire qu'il s'agisse toujours de grands immeubles.»

Informations

www.timbatec.com

www.ts3.biz

Sous le signe de la rapidité et de la durabilité

Nouvelles offres touristiques de la société Bergbahnen Destination Gstaad AG

Matthias In-Albon, CEO de l'histoire de la société Bergbahnen Destination Gstaad AG, entend attirer encore plus de visiteurs dans l'Oberland bernois grâce à la nouvelle télécabine haute performance et à diverses offres inédites.

Comment votre nouvelle télécabine peut-elle contribuer à ce que Gstaad reste une grande station de ski et une destination de charme aux yeux des touristes ?

« Avec notre nouvelle télécabine et sa technologie innovante (cf. encadré), nous avons doté le Pays de la Sarine d'un produit premium répondant aux exigences de design, de sécurité et de confort les plus pointues. Cette nouveauté mondiale n'est cependant qu'un des éléments d'un concept global d'une remarquable cohérence. La garantie d'enneigement constitue elle aussi un facteur essentiel dans le choix de notre domaine skiable par nos visiteurs. Ces deux dernières années, nous avons investi plus de dix millions de francs au total dans l'extension et le renouvellement de nos dispositifs d'enneigement artificiel. Dans des conditions optimales de froid et d'absence d'humidité, nous sommes désormais en mesure d'enneiger notre domaine skiable efficacement en l'espace de quelques jours. Par ailleurs, nous avons considérablement amélioré notre infrastructure gastronomique et procédé à l'assainissement et la transformation d'un total de six restaurants. Ce sont à présent de véritables spécialités de montagne et non plus une simple restauration que nous entendons proposer aux touristes. »

« Le bois est à Gstaad ce que les gratte-ciel sont à New York. »

Quels avantages la nouvelle télécabine Saanenmöser-Saanerslochgrat offre-t-elle aux vacanciers d'hiver par rapport à l'ancienne ?

« Grâce à cette nouvelle installation, nos visiteurs accèdent encore plus vite et plus confortablement au domaine skiable. L'ancienne télécabine avait été construite en 1979. À l'époque, il s'agissait de l'une des premières de Suisse à être équipée de cabines six places. Près de 40 ans après, les portes ne fermaient plus impeccablement, et avec ses 29 pylônes, le trajet était devenu assez cahoteux. La présente installation n'en nécessite plus que 16. Modernes et confortables, prévues pour accueillir dix personnes, ses cabines sont également plus spacieuses. Au niveau de la gare amont, l'accès s'y effectue de plain-pied. La durée du trajet jusqu'au sommet a été réduite d'un tiers, elle n'est plus que de dix minutes. Désormais,



« Ce projet ambitieux et vital pour la région a pu être réalisé en un laps de temps très court en collaboration avec de puissants partenaires, dont la Promotion économique du canton de Berne. »
Matthias In-Albon, CEO de la société Bergbahnen Destination Gstaad AG

La nouvelle télécabine « First Class »

La télécabine Saanenmöser-Saanerslochgrat est dotée de la technologie novatrice « D-Line » de l'entreprise austro-suisse Doppelmayr Garaventa. Cette technologie se caractérise par la mise en œuvre de toitures en verre design pour les gares, ainsi que d'éléments de construction antivibration, à faible bruit, spécifiquement développés par l'entreprise. Chacune des 69 cabines peut accueillir 10 personnes. Sur le trajet Saanenmöser-Saanerslochgrat, elles franchissent un dénivelé de 675 m. Avec une vitesse de 6 m par seconde, cette télécabine, mise en service pour la saison d'hiver 2018/19, permet de transporter 2000 personnes à l'heure.

Une logistique soigneusement planifiée et une organisation de haut niveau ont été nécessaires pour maîtriser tous les défis qu'impliquait la construction de la télécabine Saanenmöser-Saanerslochgrat sur un chantier, offrant une vue panoramique, qui domine Saanenmöser.



nous pouvons transporter près de deux fois plus de personnes qu'auparavant. La maintenance de notre installation s'avère de surcroît plus facile et plus rapide. »

Les nouvelles gares amont et aval sont construites en majeure partie en bois. Pour quelle raison misez-vous sur ce matériau traditionnel ?

« Tout comme les gratte-ciel font partie de l'image de New York, les chalets en bois et leur architecture caractéristique font partie de Gstaad et confèrent à notre région un charme authentique et une ambiance cha-

leuse. Selon nous, la reprise systématique du style chalet pour les supports en bois remarquables des gares amont et aval permet à notre installation de s'intégrer parfaitement dans le paysage de Saanenmöser. Doté d'une lumineuse verrière, le vaste toit en pente de la gare aval est par ailleurs équipé d'une installation photovoltaïque haute performance. La durabilité est un aspect important de notre philosophie et de nos réalisations. C'est aussi l'une des raisons pour lesquelles nous avons opté pour un matériau indigène renouvelable, le bois, comme principal élément de design. »

Quelles nouvelles offres touristiques allez-vous mettre à l'ordre du jour pour la prochaine saison hivernale ?

« À la saison dernière, nous avons lancé un abonnement commun, qui a connu un franc succès, en collaboration avec les domaines sciabiles de Meiringen-Hasliberg, de la Jungfrau Ski Region et d'Adelboden-Lenk. Cet abonnement couvre l'ensemble du domaine skiable de l'Oberland bernois à un prix très attractif. Cet hiver, notre « Forfait de Ski Top4 » entame donc sa deuxième saison. Nous entendons par ailleurs poursuivre durablement



la stratégie d'investissement que nous avons mise en place. Elle concerne la construction de la nouvelle télécabine d'Eggl et de son restaurant de montagne, que nous souhaitons entreprendre au printemps 2019, ainsi que l'optimisation régulière de notre dispositif d'enneigement artificiel au fil des prochaines années. Notre objectif est d'attirer encore plus de visiteurs dans notre vallée qui, si elle se distingue par ses paysages magnifiques, ne possède pas de sommets spectaculaires comme le Cervin ou l'Eiger. Dans ces conditions, faire vivre à nos visi-

teurs des expériences exceptionnelles leur laissant un souvenir durable n'est pas facile, mais réalisable.»

Qu'est-ce qui vous passionne le plus dans votre activité de CEO de la société Bergbahnen Destination Gstaad AG ?

« La possibilité m'est offerte de travailler au sein d'un secteur extrêmement diversifié et passionnant. Il y a encore trois ans, notre entreprise se trouvait au bord du gouffre. L'idée de la remettre à flot me fascine. Depuis 2015, les recettes ont nettement progressé. Toutefois, l'assainissement réa-

lisé en 2016 sera en pure perte si nous ne parvenons pas, à l'avenir, à faire progresser régulièrement notre rentabilité. La nouvelle télécabine ne va pas manquer, elle aussi, d'y concourir.»

Informations

www.gstaad.ch/bergbahnen
www.top4.ski

« Hollywood en visite à Langenthal – que le film commence! »

Véritable festival du film au Cinéma d'hiver de Langenthal

Durant la dernière semaine de l'année, la société Hector Egger Holzbau AG transforme régulièrement son hall de fabrication en une salle de cinéma, la plus grande de Suisse, avec ses 750 places, ses techniques numériques de pointe, son bar et son programme de divertissements.

« Le Cinéma d'hiver est un événement culturel unique en son genre. Depuis 2009, nous projetons des films à l'endroit même où nous fabriquons normalement nos constructions en bois », explique l'initiateur et directeur du projet Cinéma d'hiver, Michael Schär, directeur junior de la société Hector Egger Holzbau AG. « Cette année, pour la 10^e fois déjà, nous allons, pendant quelques jours, créer un univers cinématographique de rêve dans notre atelier de fabrication, un hall long de 82 m, large de 30 m, entièrement construit en bois, bien chauffé et doté de fabuleux équipements lumineux. De délicieux plats, des grillades notamment, de même que du pop-corn, des glaces et des boissons seront servis au bar, spécialement installé pour l'occasion. »

Discussions en direct et exposition de costumes

Depuis 2004, l'entreprise Hector Egger Holzbau AG est le sponsor principal et constructeur de l'écran géant du Cinéma d'été de Langenthal, et de sa structure porteuse en bois. « C'est le succès du Cinéma d'été qui m'a motivé à organiser également un événement cinématographique en hiver et ce, au cœur de notre entreprise, plus précisément dans le premier hall de Suisse en bois affichant de telles dimensions et répondant à la norme Minergie. L'expérience positive du Designers' Saturday, à l'occasion duquel, depuis 2006, nous ouvrons régulièrement nos ateliers à un large public, m'a elle aussi incité à organiser cette

manifestation cinématographique inédite », explique Michael Schär en évoquant les débuts de l'aventure. « La projection, sans aucune publicité, de huit films d'actualité de genres différents pour petits et grands s'accompagne de discussions en direct avec des acteurs qui viennent partager leurs expériences de tournage. Nous présentons par ailleurs une exposition de costumes et d'accessoires, issue de la « Someprops Movie Collection » et renouvelée chaque année. En 2017, plus de 4600 personnes ont visité notre fantastique « fabrique de rêve! » »

Informations

www.winterkino.ch

Cinéma d'hiver

En 2018, le Cinéma d'hiver ouvrira ses portes du 27 au 30 décembre dans le WERK I de la société Hector Egger Holzbau AG de Langenthal. Depuis 2009, cette manifestation cinématographique est l'un des temps forts de l'offre culturelle hivernale de la Haute-Argovie. Son organisation et sa réalisation sont assurées par une équipe engagée de collaborateurs et d'amis de la société Hector Egger Holzbau AG. Pour plus de détails concernant le programme 2018 des films et divertissements, consulter le site www.winterkino.ch.

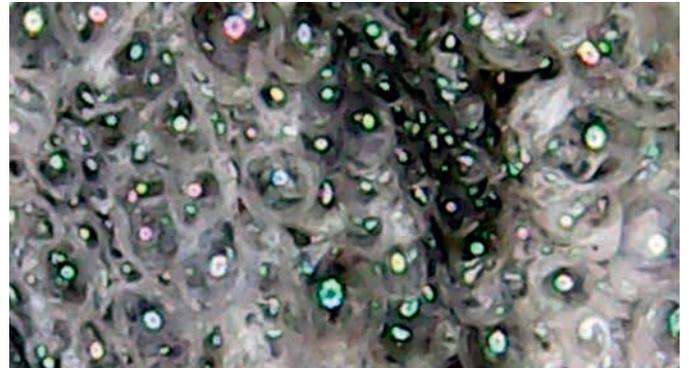


De l'atelier de fabrication au palais du cinéma – chaque année, à la fin décembre, la société Hector Egger Holzbau AG transforme pendant quelques jours son WERK I en cinéma à écran géant.

De nouvelles implantations dans le canton de Berne

Installation de nouvelles entreprises dans la région de Bienne

La Promotion économique du canton de Berne accompagne des entreprises internationales innovantes dans leur processus de décision et d'implantation dans le canton de Berne – c'est le cas par exemple de Web Financial Group Switzerland AG et Neolido Technology SA.



WebfinancialGroup

La société **Web Financial Group Switzerland AG** a pris possession de son nouveau bureau au numéro 46 de la rue Centrale à Bienne en juin 2018. Les solutions numériques axées sur les données financières, développées par cette entreprise, sont mises à profit par des banques et d'autres prestataires financiers afin de pouvoir proposer des services sur mesure en matière de décisions de placement aux investisseurs privés, sur des plateformes telles que cash.ch, tradedirect.ch ou money-net.ch via Internet et smartphone. La société fondée en mars 2018 a repris la division « Solutions » de SIX Financial Information SA déjà basée à Bienne, avec une quarantaine de clients et plusieurs collaborateurs, ce qui est aussi la raison principale qui l'a amenée à s'installer sur ce site.

Composée de huit personnes, l'équipe de Bienne sert d'interface entre Business et IT, et conseille ses clients pour l'élaboration d'offres optimales. Le bureau, placé sous la conduite du directeur Alain Binggeli, développe ensuite des solutions sur mesure en collaboration avec une équipe de concepteurs basée à Madrid, et les exploite depuis un centre informatique de Zurich avec le soutien d'un support clients 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Fondée il y a 18 ans, **Web Financial Group AG**, dont le siège social est implanté à Madrid, emploie 170 collaborateurs à l'échelle mondiale. D'ici la fin de l'année, quelques collaborateurs viendront encore renforcer le site de Bienne qui bénéficie d'une excellente desserte en termes de transports et d'une situation stratégique optimale.

Informations

www.webfinancialgroup.com



La société **Neolido Technology SA** est implantée à Bienne depuis février 2018. L'équipe de chercheurs réunie autour de Hooman Davoudi est parvenue à développer un assemblage de minéraux se cristallisant sous l'effet de la chaleur. Appelés Krysolit®, ces cristaux peuvent être par exemple mis en œuvre dans la lutte contre les incendies ou la transmission d'énergie. Ils constituent des solutions écologiques dans de multiples domaines d'application, notamment dans l'industrie navale, la construction, la protection civile, l'aéronautique, l'armée ainsi que dans les secteurs de la chimie et de l'électronique. En collaboration avec son premier client, une entreprise française, la start-up a lancé sa première application industrielle – une porte coupe-feu en bois, unique en son genre dans le monde entier.

Afin d'assurer la fabrication en série de cette nouveauté mondiale, mais aussi des futures innovations, l'entreprise Neolido Technology SA va édifier une usine de production de cristaux Krysolit® à Bienne. À compter de janvier 2019, dix collaborateurs travailleront dans la recherche, le développement et la production sur une surface de 2500 m². L'embauche d'environ 80 collaborateurs est prévue dans les trois prochaines années. La situation privilégiée de la ville en matière de transports, sa position au cœur de la Suisse et de l'Europe et la présence de professionnels multilingues hautement qualifiés ont été les facteurs déterminants dans le choix de Bienne. Neolido a bénéficié du soutien de la Promotion économique du canton de Berne dans tous les domaines.

Informations

contact@neolidotechnology.com

« Nous autres Suisses ne sommes pas très doués pour parler de nos réussites »

Entretien avec Roger Siegenthaler, CEO de mb-microtec ag

Des sources lumineuses au tritium gazeux qui brillent durant des décennies sans aucune énergie exogène, tel est le symbole de mb-microtec. Au cœur de sa galaxie, cette entreprise de Niederwangen est une étoile fixe ; en dehors, sa visibilité est plutôt réduite. Cela devrait changer !

mb-microtec existe depuis 1969. La dénomination Hidden Champion est-elle une distinction ou y a-t-il un problème au niveau de votre marketing ?

« La discrétion de notre présence sur le marché, nous la devons à notre fondateur, Oskar Thüler. Il était persuadé que la qualité d'un produit parle d'elle-même, qu'il n'est pas nécessaire d'en faire la publicité. Même notre bâtiment ne portait aucune enseigne ! Les clients nous trouvaient sans avoir besoin de publicité, Oskar Thüler avait donc vu juste. Mais lorsqu'on réalise quelque chose de bien, ne faut-il pas en parler ? Personnellement, j'en ai la conviction. Il y a environ un an et demi, j'ai donc renforcé notre département Marketing et PR. Pour nos montres tout particulièrement, la qualité de la communication est vitale. Sans doute ne compterons-nous jamais parmi les entreprises les plus connues, mais nous sommes en droit d'être fiers de nos produits, et les médias doivent pouvoir en témoigner. »

Qu'est-ce qui fait de mb-microtec le champion de son secteur ?

« C'est l'originalité et l'unicité de nos produits et de notre production, résultat de l'avance technologique que nous possédons sur la concurrence. Pour préserver cette avance, nous construisons nos propres installations de production et nous développons en permanence. Cette démarche, ajoutée à la présence de collaborateurs hautement spécialisés et motivés, nous garantit une place de leader dans notre niche. »

Et comment faites-vous pour rester un champion ?

« En investissant chaque année 2 millions de francs environ dans notre département R&D en vue du développement de nou-

veaux produits et installations. Dans ce contexte, le nouveau bâtiment que nous avons inauguré en octobre à Niederwangen tient une place essentielle. Il est doté de technologies d'avant-garde qui nous permettent d'améliorer encore le travail de recherche et de production. »

Pour quelles raisons le canton de Berne est-il le site idéal pour votre entreprise ?

« L'entreprise a été fondée ici dans le canton de Berne, au château de Bümpliz, domicile des propriétaires, pour être ensuite transférée à Niederwangen. Tant avec notre commune qu'avec le canton, nous entretenons d'excellents contacts, d'une valeur inestimable – la construction de nos nouveaux locaux l'a prouvé. Sur le plan fiscal, notre situation serait probablement plus avantageuse dans un autre canton. Mais nos contacts nous ont permis de réaliser des économies considérables en termes de temps et d'argent dans d'autres domaines. Grâce aux nombreuses hautes écoles

présentes à Berne, nous avons pu par ailleurs recruter des collaborateurs hautement qualifiés. »

Portrait

mb-microtec ag

Freiburgstrasse 624
3172 Niederwangen
Suisse
www.mbmicrotec.com

Collaborateurs : 100 environ

Marques :

- trigelight® : sources lumineuses au tritium gazeux
- traser® swiss H3 : montres à éclairage trigelight, fabriquées en interne
- GlencaTEC : produits dédiés aux entreprises médicales et industrielles, essentiellement pour l'encapsulation hermétique de composants et de sous-ensembles



Roger Siegenthaler, CEO.



Grâce à son nouveau bâtiment, mb-microtec dispose d'une surface de production plus vaste et de postes de travail modernes.

Elegance is an attitude

Simon Baker
Simon Baker

LONGINES®




The Longines Master Collection