

**RENGGLI**

BOIS REFLECHI

26 juin 2018 – Visite de chantier

# Constructions hybrides: Les points forts

Jérôme Pugin, Responsable succursale Suisse romande

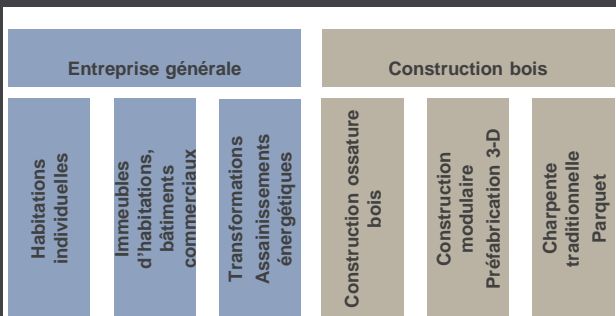
# Renggli SA



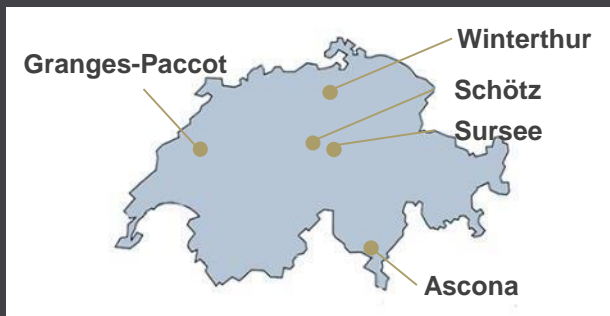
Entreprise générale



Construction bois



Prestations



Sites

- 95 ans d'expérience
- Culture d'entreprise familiale, durable
- Pionnier Minergie en Suisse
- Réseau de partenaires compétents (qualité des processus)

# Usine Renggli



Production d'éléments et de modules avec l'énergie solaire de nos surfaces de toit.

Site de production énergétiquement neutre



# La construction bois, un état d'esprit



Statique de la construction bois



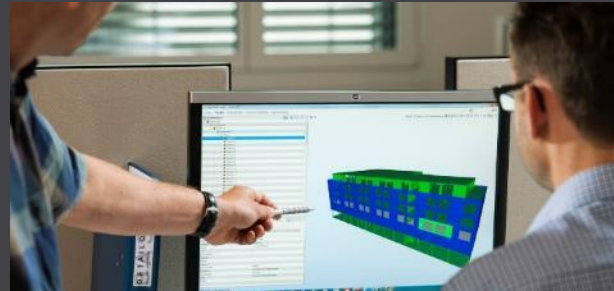
Protection incendie



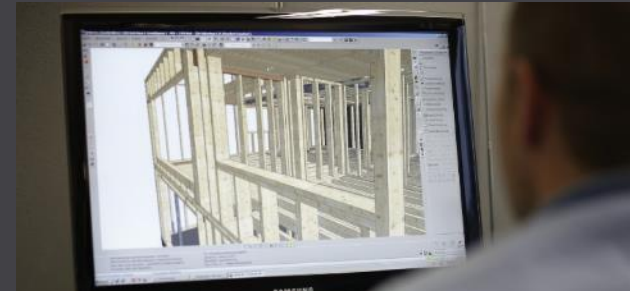
Physique du bâtiment



Technologie énergétique et technique du bâtiment



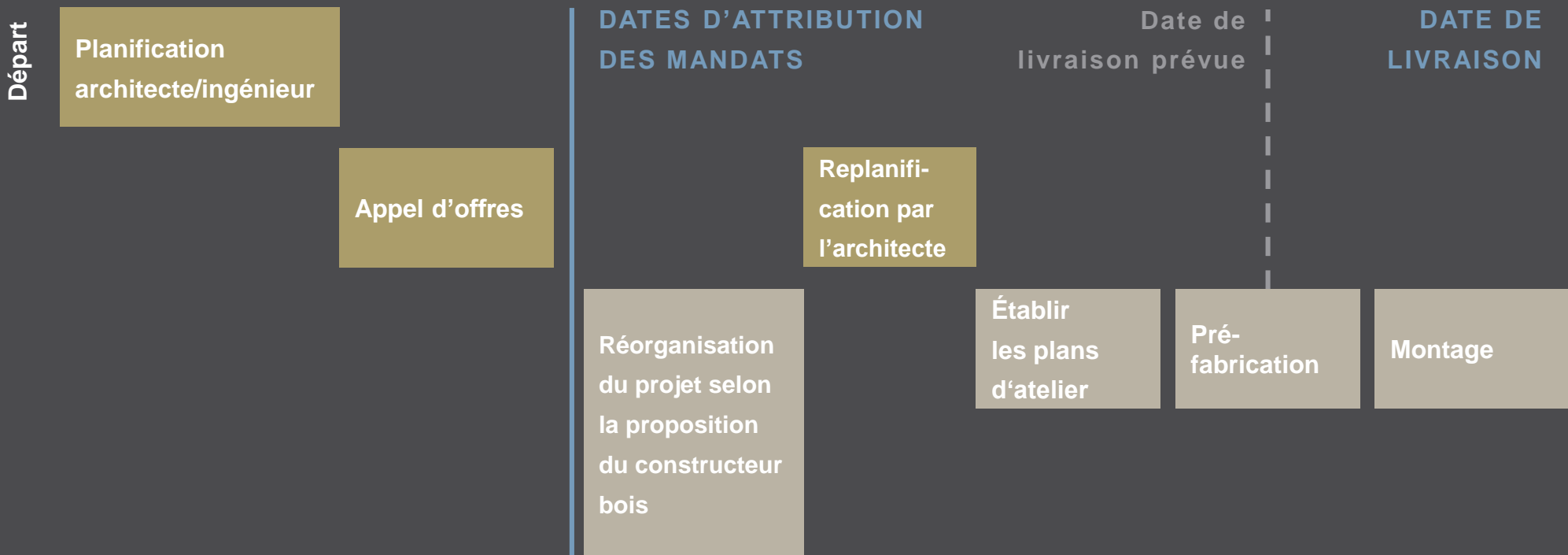
BIM - Building Information Modeling



Planification d'ossatures



# Une création de valeur due à la coopération



# Une création de valeur due à la coopération

Départ

Planification  
architecte/ingénieur

Planification de la  
construction bois  
basée sur le savoir-  
faire de Renggli lié à la  
pratique

Comparaison de prix

DATES D'ATTRIBUTION  
DES MANDATS

Établir  
les plans  
d'atelier

Pré-  
fabrication

DATE DE  
LIVRAISON

Montage



GAIN DE TEMPS

# Technique de construction



# La construction hybride



**Structure porteuse en béton armé et enveloppe thermique en ossature bois:**

- Dalles entre étage en béton
- Mur de refend en béton ou brique
- Piliers porteurs en acier ou béton armé
- Enveloppe du bâtiment avec des éléments bois bien isolés

# Différents Systèmes de construction bois

Hybride



Ossature bois



Constr. modulaire



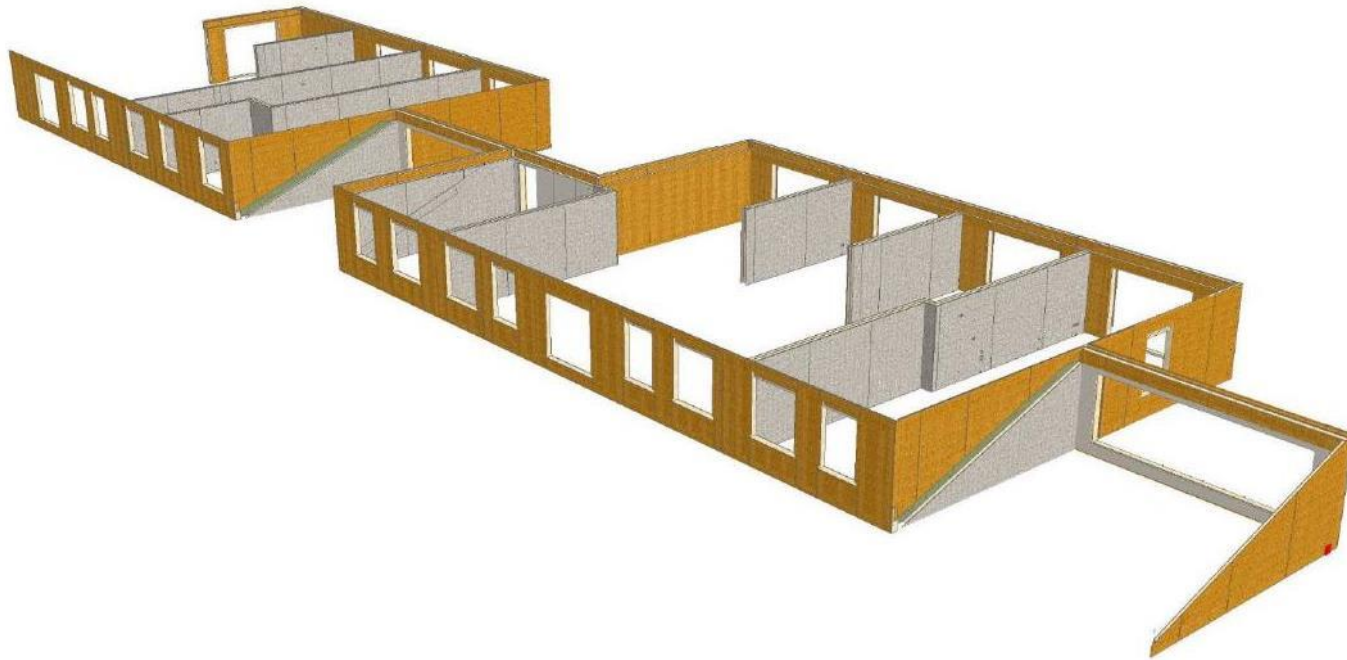
Parois extérieures	■	■	■
Toiture	■ ●	■	■
Plafonds	●	■	■
Parois (séparation)	●	■	■
Parois (interne)	● ▲	■ ▲	■ ▲
Couloirs	●	■	■
Structures	●	■	■
Cages d'escalier	●	● ■	● ■
Fondements	●	●	●

■ Bois

● Béton

▲ Constr. légère (bois, métal, crépis, ....)

## L'attique du projet «Les Vergers»



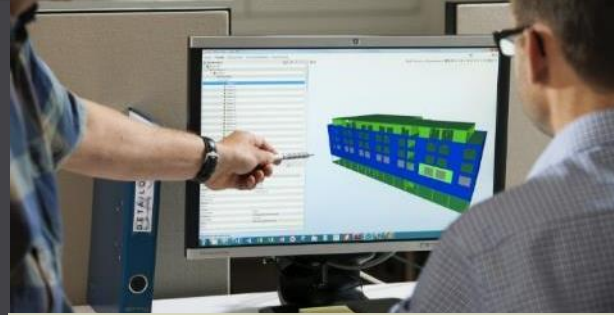
**Une construction en  
ossature bois complète en  
raison du poids**



# Constructions en ossature béton/bois (hybride): les points forts



**Coûts**



**Statique**



**Contreventement**



**Protections incendie et phonique**

# Eléments de façade en bois: les points forts



Isolation thermique



Processus de planification



Qualité & précision



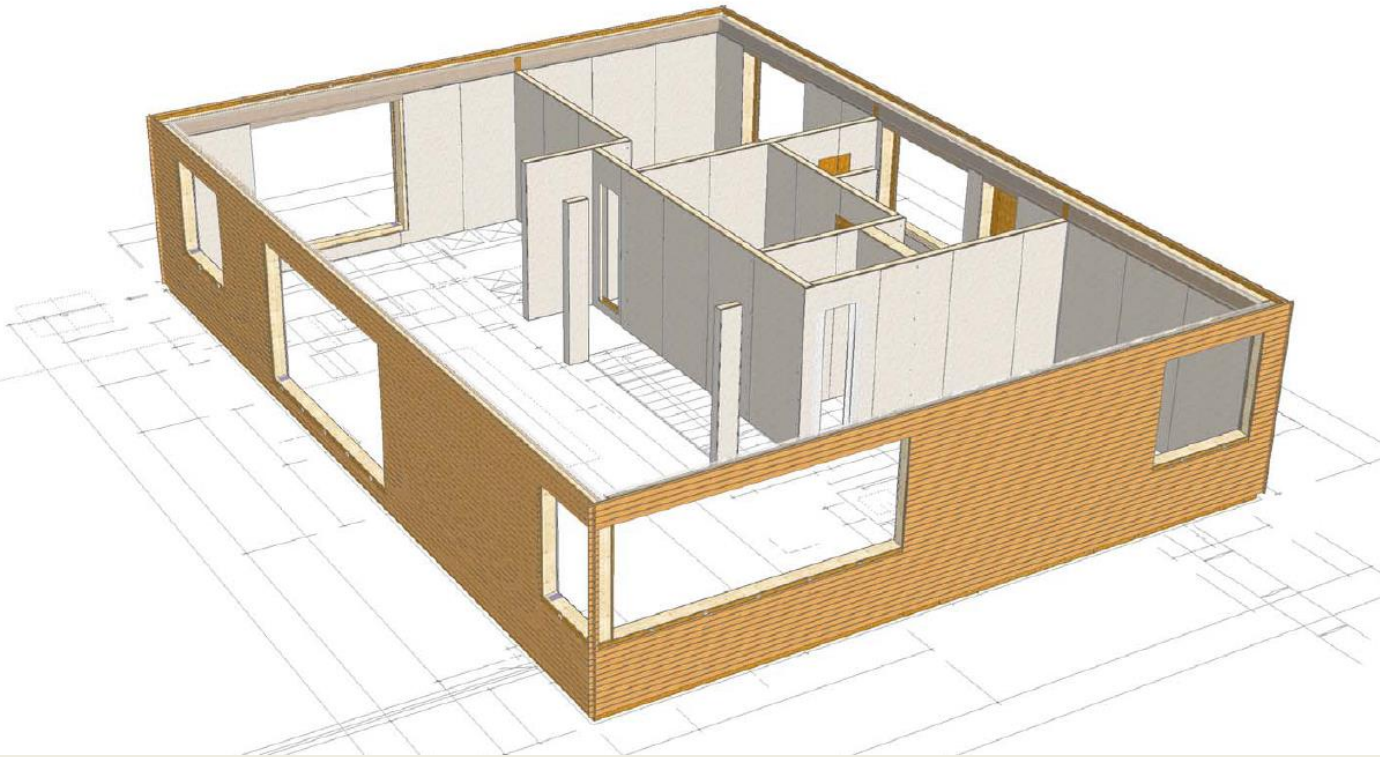
Garantie des délais & rapidité

# **Production**

**Une grande capacité pour des délais garantis**



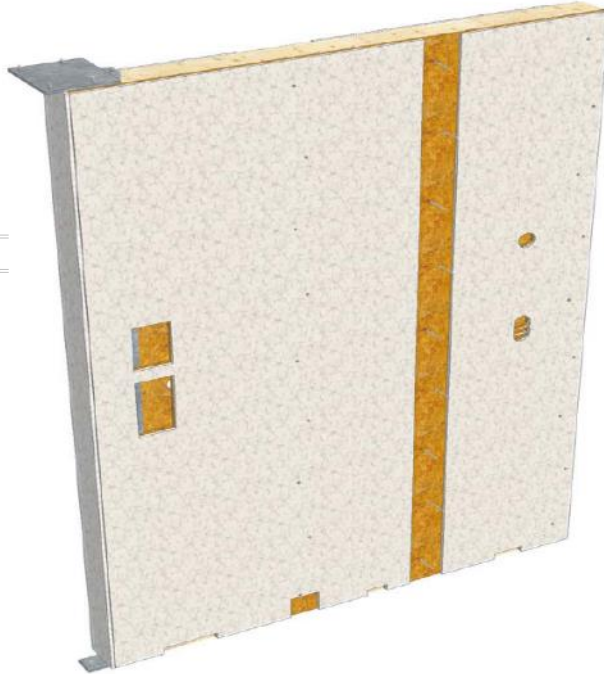
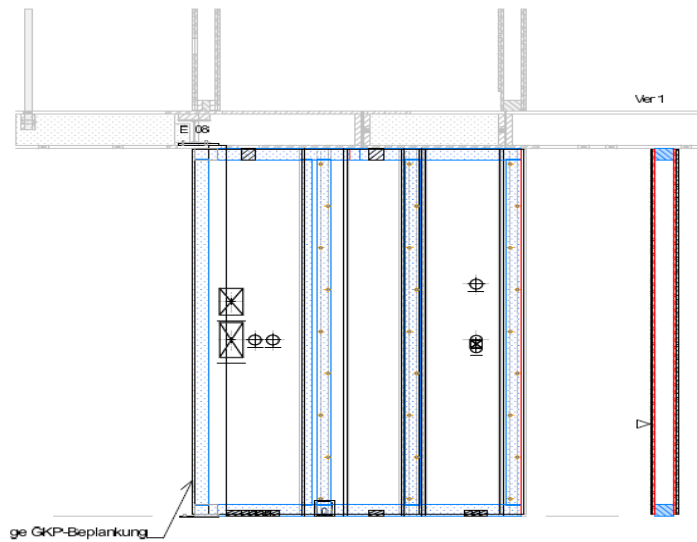
## Plan d'exécution: Dessin d'élément de la construction selon les plans



Planification  
tridimensionnelle sur les  
fichiers dwg/dxf des  
architectes

IFC interface (BIM)

# Technique du bâtiment



Prise en charge et  
intégration des installations  
électriques selon les plans  
du planificateur-électricien























Kran B

2 x 5 t

BRUN  
KRANSYSTEME

ERIKKILA 1000 kg

ERIKKILA 1000 kg



# Montage

Le déroulement sur le lieu de chantier

















































Condect





Chaîne Renggli sur Youtube:  
<http://bit.ly/2IEE2UA>



# Architecture

La façade – l'enveloppe du bâtiment



## Décision: «Linearis» en fibres de ciment



- Optimisation des coûts (investissement et entretien)
- Pose à joints ouverts
- Caractère unique
- Protège du vent
- Protège des intempéries
- Différents formats
- Différentes couleurs
- Bilan écologique
- Faible poids

**À savoir**

**Les différentes «possibilités» de la  
façade**



# Façades en bois



**Bois non traité**



**Bois lasuré**



**Bois avec lasure à effet vieilli**



**Bois imprégné sous pression**



**Bois avec traitement couvrant**



**Bois avec revêtement métallique**

## Projets bois/hybrides sans façades en bois



Façade en verre



Panneaux pour façades laminés/stratifiés haute pression



Façade Eternit



Façade en pierre



Revêtements métalliques



Façade crépie



# **Projet «la cigale» à Genève**

**Assainissement d'un immeuble  
d'habitation au standard Minergie-P**

# Assainissement énergétique «la cigale» à Genève



## Architecture

François Baud & Thomas Früh, Atelier d'architecture EPFL-SIA, Genève

## Renggli SA

Fermeture de balcons avec parois d'ossature pour créer des loggias et éléments de toiture bien isolés en système construction bois

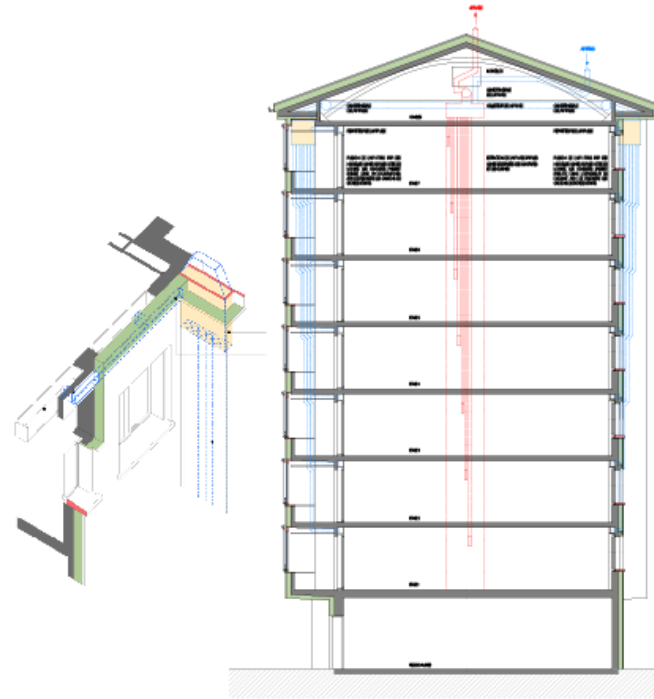


# Enveloppe du bâtiment en système d'ossature bois



# Technique de bâtiment dans les éléments de construction bois

## Enveloppe = manteau





# Quelques réalisations

## Hybrides

# Construction de l'Aletsch Campus à Naters



## **Architecture**

OMG Architekten AG

N4 architects

## **Entreprise générale**

Baulink AG

## **Renggli SA**

Construction bois avec éléments de parois avec fenêtres et balustrades incluses, éléments de toiture



# Bâtiment principal Siloah Gümligen



**Maître d'ouvrage**  
Fondation Siloah

**Architecture**  
Renggli SA

**Renggli SA**  
Entrepreneur général  
Construction bois

# Cabinet médical et appartements Ossingen



**Maître d'ouvrage**  
Cabinet médical et privé

**Architecture**  
Peter Sandri Architekten

**Renggli SA**  
Ingénierie  
Construction bois



# Immeuble d'habitation Amlehn Sursee



**Maître d'ouvrage**  
Privé

**Architecture**  
Lütolf und Scheuner  
Architekten HTL SIA BSA  
GmbH

**Renggli SA**  
Ingénierie  
Construction bois

# Immeuble d'habitation Walkepark Steffisburg



**Maître d'ouvrage**  
Privé

**Architecture**  
Renggli SA

**Renggli SA**  
Ingénierie  
Construction bois  
Entrepreneur général



# Immeuble d'habitation Neuenkirch



**Maître d'ouvrage**  
Privé

**Architecture**  
Renggli SA

**Renggli SA**  
Ingénierie  
Construction bois  
Entrepreneur général

# Bâtiment commercial et immeuble d'habitation à Tafers



**Maître d'ouvrage**  
Privé

**Architecture**  
Lutz Architectes Sàrl

**Renggli SA**  
Construction bois



# Lotissement «Freilager» à Zurich



## Architecture

- Marcel Meili, Markus Peter  
Architekten AG
- Rolf Mühlethaler Bern
- office haratori GmbH

## Entreprise générale

Allreal AG

## Renggli SA

Construction bois

# **Quelques réalisations**

## **En Romandie**



# Lotissement à Broc



## **Architecture**

Moret Concept architecture  
Sàrl, Charmey

## **Renggli SA**

Ingénierie  
Construction bois

# Surélévation Coop à Châtel-St-Denis



**Maître d'ouvrage**  
Coop Immobilien SA

**Architecture**  
Atelier d'architecture A3 SA

**Renggli SA**  
Ingénierie  
Construction bois



# Halle de tennis polyvalente à Bienne



## Architecture

RealSport Group SA

## Entreprise générale

RealSport Equipments SA

## Renggli SA

Structure porteuse de la halle, système de construction bois pour l'annexe, statique pour les deux bâtiments

# Surélévation & rénovation d'un immeuble d'habitation à Chancy



**Maître d'ouvrage**  
Commune de Chancy

**Architecture**  
F. Baud & T. Früh SA

**Renggli SA**  
Construction bois



# Ecole modulaire à Bienne



**Architecture**

Verve Architekten GmbH

**Renggli SA**

Construction modulaire

# Maison individuelle à Lausanne



**Architecture**

dl-c, designlab-construction  
sa

**Renggli SA**

Construction bois



# Maison individuelle à Gumefens



**Architecture**

Module SA

**Renggli SA**

Construction bois

# Maison jumelée à Nyon



**Architecture**  
SUARD-CCHE Architecture  
SA

**Renggli SA**  
Construction bois



## Lotissement à Vernier - «Aire-la-ville»



**Architecture**  
Anderegg-Rinaldi & Architectes  
Associés SA

**Renggli SA**  
Construction bois

# Pavillon de théâtre Vidy à Lausanne



## Architecture

Yves Weinand architecte  
Atelier Cube SA

## Entreprise construction bois

Blumer-Lehmann SA

## Renggli SA

Préfabrication des parois des  
éléments de toiture et de  
l'estrade

Photos: Ilka Kramer



**RENGGLI**

BOIS REFLECHI

**Les projets réussis sont le fruit d'une  
bonne collaboration**

**Merci de votre attention.**

**[www.renggli.swiss](http://www.renggli.swiss)**