

# WEBINAIRES

# FILIÈRE FORÊT BOIS DE L'AIN

## #3 Construction et rénovation bois

Mardi 1<sup>er</sup> mars 2022 - 17h-19h



Agence .G Architecture à Virignin - Yoann Gerboud architecte (© CAUE 01)

# #3 Construction et rénovation bois

Filière Bois dans l'Ain - Mardi 1<sup>er</sup> mars 2022 - 17h-19h

*Pour comprendre ce qu'on entend par construction bois, ses avantages, ses performances techniques et énergétiques et pour obtenir des clefs en vue de bien se lancer dans un projet de construction ou de réhabilitation en bois local.*

## 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

- **Images et représentation : retour sur l'histoire de la construction bois dans l'Ain**

**Pourquoi construire en bois : idées reçues / avantages / inconvénients**

*par Baptiste MEYRONNEINC, Directeur du CAUE de l'Ain et Matthieu VIGUIE, architecte-conseiller*

- **Différentes utilisations du bois en construction**

**Regards croisés / Retours d'expériences / Partage de pratique de projets**

*Dombes, Bresse, Bugey, Pays de Gex // par Etienne MEGARD, architecte*

*Genevois français et Paris // par François CLERMONT, architecte*





# #3 Construction et rénovation bois

Filière Bois dans l'Ain - Mardi 1<sup>er</sup> mars 2022 - 17h-19h

## 2// Présentation détaillée de deux réalisations bois

- **Les process spécifiques à la construction bois, les contextes locaux, les performances thermiques, la réglementation, les aides**  
**La Réglementation Environnementale 2020**  
**Les Aides existantes en faveur de la construction bois**  
par Simon CHANAS, chargé de projet énergie SPL Alec Ain  
et Valérie CHEVALLON, directrice Fibois 01
- **Maison « ZigZag », à Bourg-en-Bresse (01)**  
Construction d'une maison passive en ossature bois //  
par Alexandre VERNIN, Architecte, agence ARCHIBULLE
- **École technique du bois, à Cormaranche-en-Bugey (01)**  
Extension en bois local d'un équipement //  
par Séverin PERREAUT, Architecte

**Échanges / Débat avec les participants**

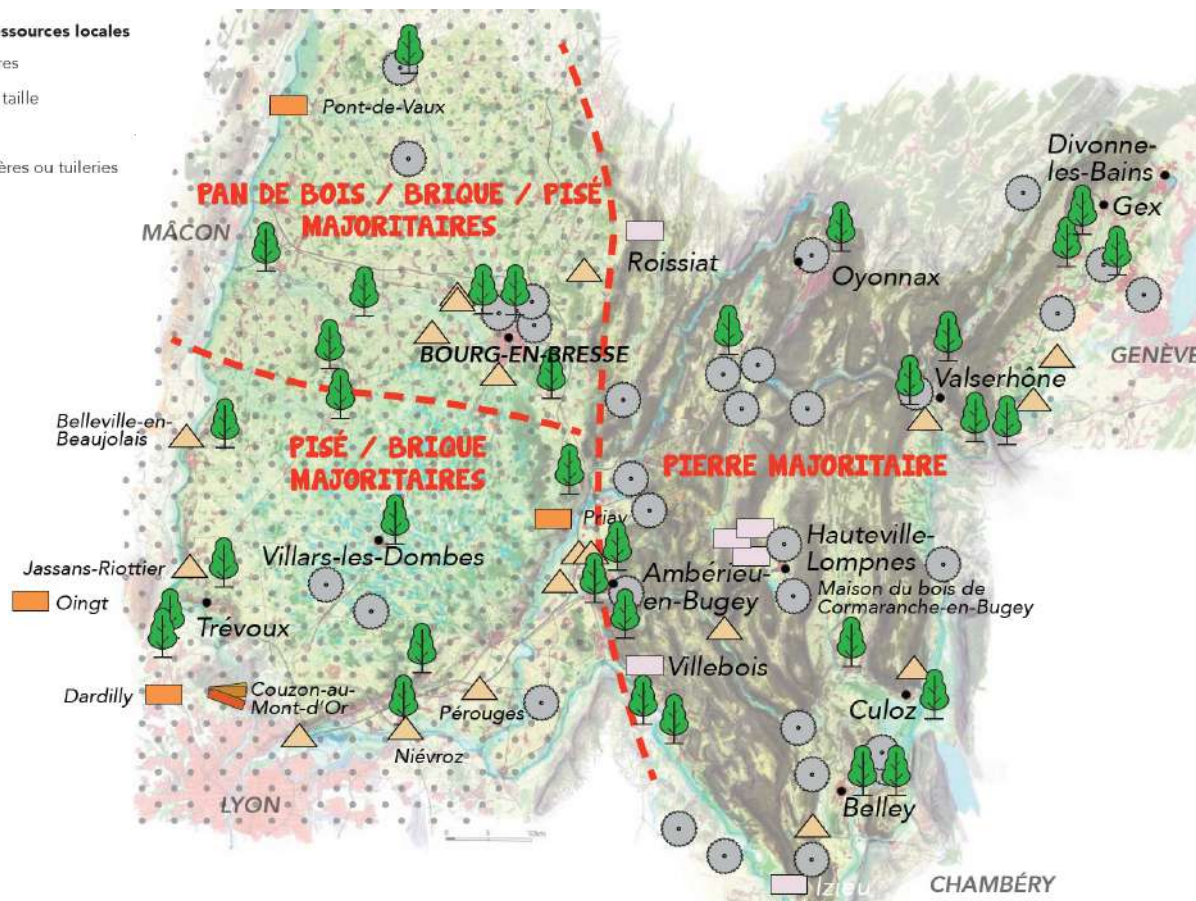


# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Images et représentation : retour sur l'histoire de la construction bois dans l'Ain

## Répartition des principales ressources locales

- ▲ Les sablières et ou gravières
- Les carrières de pierre de taille
- Terre à Pisé
- Les briqueteries, carronnières ou tuileries
- Les ocres naturelles
- Les scieries
- Les pépinières



## Le bois dans l'Ain

Matériau abondant, disponible  
Facile à transformer, renouvelable

## Utilisations multiples

Outils, habitat  
Chauffage, cuisson des aliments

## Déclin à la révolution industrielle

Remplacé par l'acier, le béton, etc.  
Mais utilisé en second œuvre  
jusqu'au XX<sup>e</sup>s (portes, fenêtres,  
parquets, lambris, escaliers, etc.)



# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Images et représentation : retour sur l'histoire de la construction bois dans l'Ain

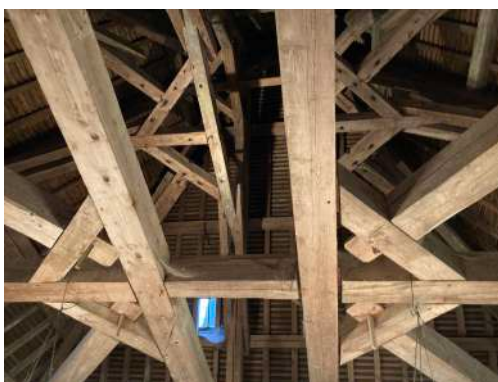
## GROS OEUVRE

Structures en pans de bois  
Charpentes et beffrois  
Planchers et plafonds  
Balcons et loggias  
Toitures (bardeaux)  
Bardages en façade  
Passerelles et ponts  
Pieux et fondations



## SECOND ŒUVRE

Menuiseries  
Cloisons et lambris  
Escaliers  
Garde-corps  
Terrasses  
Pontons



Lavoir de Leyssard / Hôtel des ducs de Bourgogne à Beaune / Charpente du château de Certines / Ferme du Sougey à Montrevel-en-Bresse (© CAUE 01)

# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Images et représentation : retour sur l'histoire de la construction bois dans l'Ain

## Nouvelles mises en oeuvre

Structures bois traditionnelles ou innovantes

Planchers et cloisons

Extensions, surélévations

Charpentes visibles

Façades et enveloppes



## Redécouverte d'anciens savoir-faire

Nouvelles utilisations en construction, industrie, énergie

Matériau biosourcé et renouvelable

Utilisation dans tous les domaines : bâtiment, ouvrages d'art, passerelles, pontons, aménagements extérieurs, mobilier urbain



Maison du PNR du Haut-Jura à Lajoux – Tectoniques architectes / Halle de Lancrans – Escales architectes  
Maison de l'eau et de la nature à Pont-de-Vaux / Maison Joly à Ceyzeriat – OBRAS architectes (© CAUE 01)



# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Pourquoi construire en bois : idées reçues / avantages / inconvénients

## IDEE REÇUE 1 // CONSTRUIRE EN BOIS ENCOURAGE LA DEFORESTATION // FAUX

*Dans certaines zones du monde, les coupes de bois importantes non compensées participent à la déforestation massive notamment des forêts tropicales.*

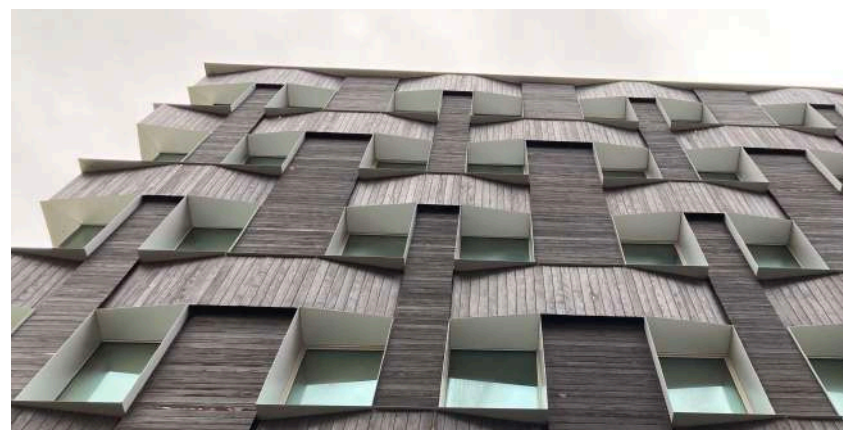
*En France, la surface de la forêt a doublé en 200 ans. Les forêts sont gérées durablement et des coupes régulières des sujets matures sont nécessaires pour un développement équilibré et pérenne des forêts aindinoises.*



## IDEE REÇUE 2 // CONSTRUIRE EN BOIS C'EST CONSTRUIRE UN CHALET // FAUX

*On associe généralement la construction bois à l'architecture traditionnelle de montagne ou encore aux maisons de villes médiévales.*

*Certes ces types architecturaux historiques existent et méritent d'être préservés et restaurés, mais aujourd'hui le bois trouve une grande souplesse de mise en œuvre en structure, en bardage, etc. et associé à d'autres matériaux, il s'adapte à tous les environnements.*



Immeuble tertiaire - Rives de la Haute-Deule – LÉLOU+LEBEC architectes Lille (© CAUE 01)

# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Pourquoi construire en bois : idées reçues / avantages / inconvénients

## IDEE REÇUE 3 // LE BOIS EST UN MATERIAU INFLAMMABLE // VRAI ET FAUX

*Oui le bois est un matériau combustible comme d'autres.*

*Cependant il présente de réelles qualités en tant que structure :*

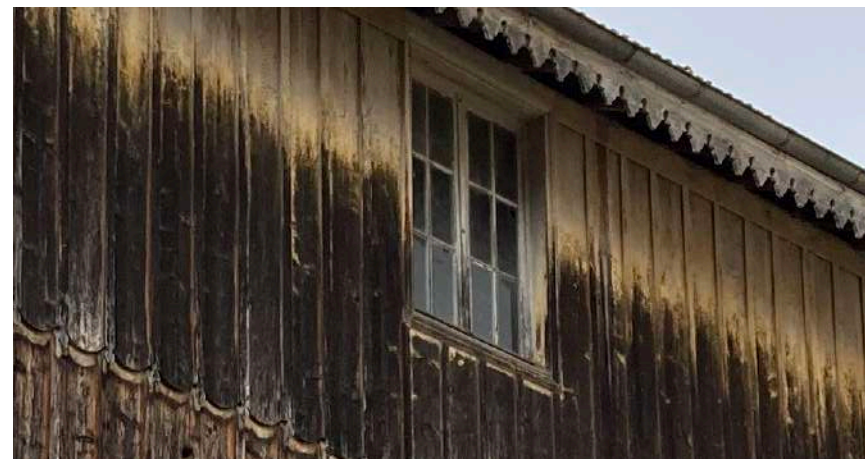
- Il ne se déforme pas et conserve sa résistance mécanique
- Il transmet moins vite la chaleur que la plupart des matériaux
- Il se consume lentement, n'explose pas et n'émet pas de gaz toxique

## IDEE REÇUE 4 // LE BOIS VIEILLIT MAL // FAUX

*Oui le bois en façade soumis aux intempéries changera de teinte.*

*Mais s'il n'est pas en contact permanence avec un milieu humide, il peut durer des décennies (voire les façades en tavaillons d'épicea du haut-jura),*

*A chaque usage existent une essence et une classe d'emploi adaptée. Le bois vieillira mal uniquement si le choix du matériau n'est pas adapté.*



Façade bardage bois d'un moulin à Pont-de-Vaux (© CAUE 01)

Classe d'emploi	Description	Exemples d'utilisation
1	Bois au sec.	Menuiseries intérieures.
2	Humidité potentielle et occasionnelle.	Charpentes, structures à l'abri.
3	Humidification sur des périodes courtes.	Menuiseries extérieures, bardages.
4	Au contact du sol, enterré.	Terrasses, pieux.
5	Contact permanent avec l'eau de mer.	Piliers, pontons, bois immergés.

Classe d'emploi des bois (© FIBOIS42)



# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Pourquoi construire en bois : idées reçues / avantages / inconvénients

## IDEE REÇUE 5 // UN BATIMENT EN BOIS NE PERMET PAS UNE BONNE ISOLATION THERMIQUE // FAUX

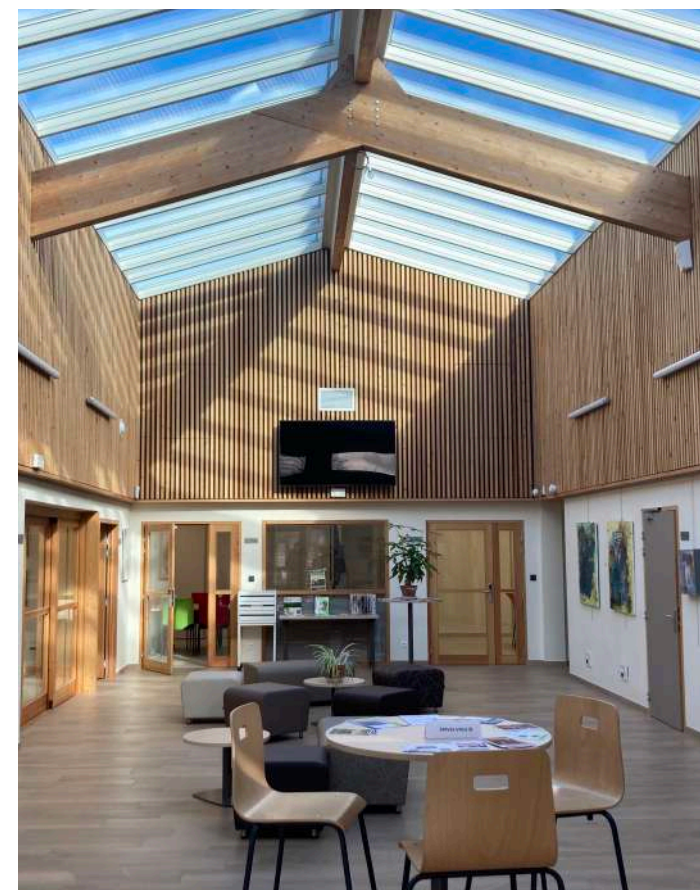
*Les bâtiments bois présentent de très bonnes performances en hiver (basse consommation d'énergie) mais présentent une faible inertie et donc un confort d'été difficile à atteindre sans conception bioclimatique adaptée : apports solaires limités / ventilation nocturne / inertie apportée par d'autres matériaux.*

## IDEE REÇUE 6 // UN BATIMENT EN BOIS NE PERMET PAS UNE BONNE ISOLATION PHONIQUE // VRAI ET FAUX

*Le confort acoustique est généralement assuré par la masse de certains matériaux notamment le béton.*

*Pour la construction bois, cet effet de masse est bien moins présent si le bois est utilisé seul.*

*Il est nécessaire d'apporter des solutions constructives mixtes (plancher collaborant bois-béton par exemple) pour atteindre des performances intéressantes, parfois au-delà des normes.*



Tiers-Lieu « L'écrin » à Etrez C.CUCCHIA architecte (© CAUE 01)

# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Pourquoi construire en bois : idées reçues / avantages / inconvénients

## DES AVANTAGES SOUVENT MECONNUS

### CHANTIERS A MOINDRE NUISANCE

*Des délais raccourcis par une préfabrication possible  
Chantiers plus propres avec moins de déchets et de nuisances*

### UTILISATION ADAPTEE AUX MILIEUX CONTRAINTS

*Légèreté des structures : moindres fondations / adapté pour les surélévations  
Adaptabilité des modules et sections : adapté en milieu contraint*

### BONNES PERFORMANCES ENERGETIQUES ET BIENFAITS EN TERME DE CONFORT

*Enveloppes bâties à faibles déperditions thermiques  
Effusivité thermique faible et régulateur hygrométrique*

### PARTICIPE DE LA LUTTE CONTRE LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

*Faible impact en termes d'énergie grise  
Stockage de carbone / Matériau renouvelable et recyclable*



Groupe scolaire à Trévoux - GALLET architectes  
Cafés Dagobert Châtillon-sur-Chalaronne MEGARD architecte © AINterpros



# 1// Construction bois : de quoi parle-t-on ?

Différentes utilisations du bois en construction

Regards croisés - Retours d'expériences - Partage de pratique de projets

Dombes, Bresse, Bugey, Pays de Gex

*par Etienne MEGARD, architecte*



Genevois français et Paris

*par François CLERMONT, architecte*



# FOCUS // Réglementation - Aides

La RE2020 - Réglementation Environnementale 2020  
Les aides existantes en faveur de la construction bois

*par Simon CHANAS, chargé de projet énergie SPL Alec Ain  
et Valérie CHEVALLON, directrice Fibois 01*





## 2// Présentation détaillée de deux réalisations bois

Les process spécifiques à la construction bois, les contextes locaux, les performances thermiques, la réglementation, les aides...

### Maison « ZigZag »

Bourg-en-Bresse (01)

Construction d'une maison passive en ossature bois

*par Alexandre VERNIN, Architecte, agence ARCHIBULLE*



### École technique du bois,

Cormaranche-en-Bugey (01)

Extension en bois local d'un équipement

*par Séverin PERREAUT, Architecte*



# Echanges et débats







**WEBINAIRES ET VISITES**

## FILIÈRE FORÊT BOIS DE L'AIN



### WEBINAIRE #4 BOIS-ENERGIE

En ligne, **mardi 15 mars à 17h**

*Animé par la SPL ALEC Ain*

### VISITES FILIERE BOIS DE L'AIN

**VAL-REVERMONT et BOURG-EN-BRESSE,  
mardi 29 mars de 9h à 16h30**

*Organisées par Fibois 01, COFOR, ALEC Ain, CAUE, AMF*

*... et retrouvez sur les sites de Fibois et du CAUE  
les vidéos des Webinaires #1 et #2*

# Prochains rendez-vous

### AINterpros du bâtiment durable

19° rencontre à VIRIGNIN, **jeudi 17 mars à 17h**

Rénovation énergétique en bois  
d'un bâtiment communal des années 1980

*avec Yoann GERBOUD / .G architecture*