

# habitat éco-responsable n°3 en Saône et Loire

REPUBLIQUE FRANCAISE



Préfecture de Saône-et-Loire

dossier n° PC 071 178 09  
S0015

date de dépôt : 14 octobre 2009  
demandeur : Conseil Général de  
Saône et Loire, représenté par  
Monsieur MONTEBOURG Arnaud  
pour : prototype d'habitat éco-  
responsable destiné à des mesures  
et tests  
adresse terrain : lieu-dit "La Croix  
de la Chapelle", à Dompierre-les-Ormes  
(71120)



Perspective Ouest du prototype OUTsiders

## La Galerie Européenne de la Forêt et du Bois, un lieu d'échange et de recherche sur l'habitat éco-responsable

Dans le cadre de la cellule habitat durable, la GEFB accueille les réunions du tout nouveau

### Club d'entreprises Habitat durable P 2

Maintenant que ce club est lancé officiellement, les groupes de travail doivent se mettre en place. Il est toujours possible de s'inscrire dans l'un d'eux.

### Projet OUTsiders P 3

Le permis de construire a été accordé le 1<sup>er</sup> décembre, l'appel d'offres a été lancé.

### Cycle de conférences P 2

7 conférences ont eu lieu depuis mars 2009. Le cycle continue tous les premiers jeudis du mois. La programmation des prochaines conférences jusqu'au mois de mai est d'ores et déjà disponible.

### Centre de documentation

La Galerie a mis en place un centre de documentation sur le thème « Habitat éco-responsable ». Il est possible d'y consulter des livres et des revues spécialisés dans l'architecture écologique et l'architecture bois. Ce centre de ressources, situé au sein de la Galerie est accessible à tous.

### Travaux des étudiants de l'ENSAG P 4

Cette année, les étudiants du studio Architecture, Environnement et Cultures Constructives de l'école d'architecture de Grenoble travaillent sur deux projets ayant un terrain d'étude en Saône et Loire : un éco-quartier à Tournus et un habitat léger de loisir énergétiquement performant.



Le Club d'entreprises « Habitat durable » lancé officiellement le 26 octobre 2009



#### Le 4 février

« Un exemple particulier de synergie entre une filière économique et un territoire : Vorarlberg, approche écologique et organisation de la filière bois »

par Dominique Gauzin-Müller, architecte, critique d'architecture spécialisée dans la construction en bois, l'architecture écologique et l'urbanisme durable, auteure de nombreux livres sur ces sujets (Construire avec le bois (1999), L'architecture écologique (2001), 25 maisons en bois (2003) et 25 maisons écologiques (2005), L'architecture écologique du Vorarlberg (2009)...), rédactrice en chef du magazine ecologiK



#### Le 4 mars

« Le Bois lamellé collé, une technique centenaire »

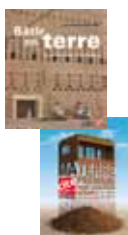
La profession (Syndicat national des Constructeurs de Charpentes en Bois Lamellé Collé) avec ses adhérents locaux présenteront les dernières évolutions du bois lamellé collé et les perspectives d'avenir de ce matériau. Après une présentation générale de Dominique Millereux représentant de la FIBC (Fédération de l'Industrie Bois Construction), les spécialistes de la structure bois du Centre Arts et Métiers Paris Tech de Cluny mettront à cette occasion en avant les principales recherches en la matière avec une intervention de Laurent Bléron. Enfin, l'entreprise Fargeot Lamellé-collé présentera le médiatique chantier du centre de traitement multi-filière de déchets de Fos sur mer sur lequel plus de 4 000 m<sup>3</sup> de bois lamellé collé ont été mis en œuvre.



#### Le 1er avril

« L'organisation de la filière bois en Chartreuse »

De formation mixte, architecte, designer et charpentier, Bruno Marielle s'est spécialisé dans la construction bois avec son agence d'architecture « Design & architecture ». Il est également président du Comité Interprofessionnel du Bois de Chartreuse et enseignant à l'ENSAG. [www.design-architecture.fr](http://www.design-architecture.fr)



#### Le 6 mai

« Bâtir en terre, du grain de sable à l'architecture »

Laetitia Fontaine et Romain Anger, ingénieurs de formation, mènent leurs recherches au sein du laboratoire CRATerre de Grenoble, à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (ENSAG). Ils sont les auteurs du livre « Bâtir en terre, du grain de sable à l'architecture » et de l'exposition « Ma terre première, pour construire demain » à la Cité des Sciences et de l'Industrie.

### Cycle de conférences

Sept conférences ont déjà eu lieu depuis mars 2009 à la Galerie dans le cadre du cycle « habitat durable ». Depuis la rentrée, nous avons pu assister à une présentation des innovations récentes dans le bois et la construction bois (matériau, traitement, design, bâtiments à étages, structures porteuses) par Timothée Silvestre, de l'ARIST, CRCI Bourgogne en octobre. En novembre, les étudiants de l'ENSAG ont exposé leurs travaux de fin d'études : habitat écoresponsable sur des terrains saône et loriens et projet concourant pour le Solar Decathlon. Au mois de décembre, l'ingénieur structure Jacques Anglade a présenté l'usage du bois local dans son travail. Avec ses projets séduisants, il a démontré qu'avec un peu de matière grise, il est possible de créer des structures à la fois



résistantes et belles en bois local.

Le cycle de conférences se poursuit chaque 1<sup>er</sup> jeudi du mois (voir programme ci-contre).

### Club d'entreprise habitat durable

Le Conseil Général de Saône et Loire s'est engagé résolument dans un soutien aux filières durables : bois, énergie et habitat. Dans cette optique, le club d'entreprises « habitat durable » a été lancé fin avril et a rassemblé lors d'une première réunion, une large palette de professionnels du secteur du bâtiment : professionnels de la filière bois, organisations professionnelles, artisans, architectes, ingénieurs, établissements d'enseignement supérieur (ENSAM, ENSAG). Ce Club doit être un espace de dialogue et d'interaction entre les différents acteurs de la construction durable de Saône et Loire afin de mettre en place une filière de construction éco-responsable structurée.

À l'occasion du lancement officiel en présence d'Arnaud Montebourg le 26 octobre 2009, un bilan des réponses au questionnaire envoyé à 54 entreprises a été fait : 37 retours dont 32 réponses positives. Chacun des participants a pu donner son avis sur la fréquence des réunions du club, les thématiques à aborder par les groupes de travail, les sujets prioritaires, des propositions de conférences, les formations souhaitées. Les thématiques proposées par les premiers membres du club ont donné naissance à 6 groupes de travail dont la GEFB accueillera et animera les réunions : éco conception, bois/éco matériaux, formation/conférences, énergie, groupement d'entreprises, communication.

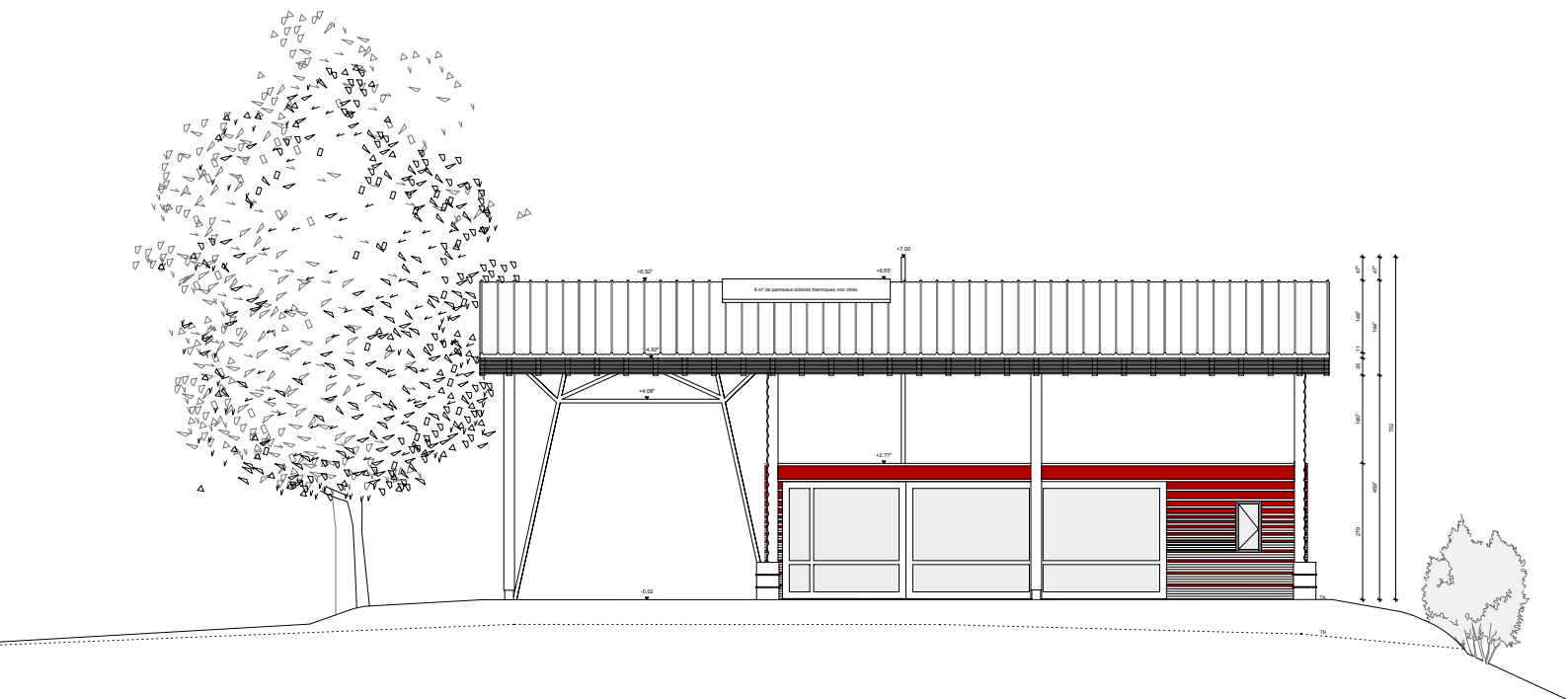
Pour définir les modalités de fonctionnement du Club et lancer les groupes de travail, la Galerie propose une première réunion le 4 février à partir de 16h30. Ses membres pourront profiter de la présence de D. Gauzin-Müller pour accompagner cette mise en place et faire partager ses connaissances sur la construction éco-responsable et la filière bois du Vorarlberg. Par ailleurs, une séance de travail avec Jacques Anglade est prévue, la date restant à fixer.



Le Club d'entreprises « Habitat durable » réunit toute une palette de professionnels

Si vous souhaitez intégrer le Club et participer aux réunions d'un ou plusieurs groupes de travail, inscrivez-vous en contactant la GEFB :

03 85 50 37 10 - [galerie-du-bois@cg71.fr](mailto:galerie-du-bois@cg71.fr)



## Projet OUTsiders, un prototype outil de réflexion

### Appel d'offres, analyse en cours

Le permis de construire déposé le 14 octobre 2009 a été accordé le 1<sup>er</sup> décembre. Le dossier de permis a été effectué par les concepteurs du projet, Léa Dillard et Vincent Robin. Toute une équipe de conception pluridisciplinaire a alors travaillé pour mettre au point les détails d'exécution : architectes (RBC architecture), bureau d'étude structure (TECO), charpentier (Philippe Covre), économiste (Gilles Denis), thermicien (CIE Dupaquier), bureau d'étude électricité (AEEL) et fluides (Fm2i), bureau de contrôle (Socotec), Aprovalbois. Léa Dillard et Vincent Robin ont réalisé les documents d'exécution et le dossier de consultation des entreprises. L'appel d'offre a été lancé, l'ouverture des plis a eu lieu le 12 janvier 2010. Pour chaque lot, le Conseil Général a reçu plusieurs propositions. Les travaux de terrassement pour les deux plateformes qui pourront accueillir des prototypes d'habitat éco-responsable ont débuté le 27 janvier sur le terrain de la Galerie.

### Le parapluie, un dispositif architectural permettant l'évolution du logement, à quel coût ?

Le concept du projet : « permettre à des autoconstructeurs de construire à l'abri » est-il incompatible avec économie ? Plusieurs architectes comme Lacaton & Vassal ou Gasté & Bazantay ont prouvé le contraire avec des projets d'habitation sous parapluie très économiques.

OUTsiders a comme contrainte d'utiliser du bois local. La première solution de parapluie étudiée pour le concours à Paris, très économique en bois cintrés, a donc été écartée pour la variante en Saône et Loire. En effet, aucune entreprise locale ne propose ce système. La piste choisie a alors été celle de la charpente croisé-cloué en bois de côté dont un essai réalisé par les étudiants se trouve à l'entrée de la galerie. Peu chers mais de petites dimensions, les bois de côté demandent une réflexion plus poussée pour leur assemblage. Cette solution, simple mais longue à monter, semblait idéale pour de l'autoconstruction. Dans le cadre de la réalisation du prototype par le CG 71, avec procédure d'appel d'offres, le coût de cette charpente qui nécessite beaucoup de temps de travail est donc plus élevé que prévu : quasiment la moitié du projet total. Le doublement des fondations et de la toiture dans ce projet à double structure, ainsi que la hauteur du parapluie sont à analyser en terme de coûts.

L'expérience de ce premier prototype amène à se rendre compte des enjeux majeurs et des principaux points de blocage pour la mise en œuvre de nouvelles formes d'habitat économiques et éco-responsables en Saône et Loire. Elle permettra, notamment au sein du Club d'entreprises, d'approfondir toutes les pistes en travaillant avec tous les acteurs de l'habitat du département.



La première pelletée pour les deux plateformes « prototypes d'habitat éco-responsable »



Projets d'éco-quartier à Tournus



Projet « Armadillo Box », adaptation pour de l'habitat léger de loisir en Saône et Loire

## Les travaux des étudiants du studio « Architecture, Environnement et Cultures Constructives » de l'ENSAG

Cette année, la nouvelle promotion d'étudiants de Master 2 travaille sur deux projets d'étude qui s'appliquent au contexte Saône et lorien :

### Un éco-quartier à Tournus

4 équipes travaillent sur ce projet. Après une phase d'analyse urbaine, les premières esquisses ont été présentées au maire de Tournus à l'ENSAG au mois de décembre. Les 4 projets proposent une réflexion sur les liens entre ce nouveau quartier et la ville, de nouveaux modes d'habiter, les circulations, la mixité sociale et générationnelle, la gestion des énergies, la densification et la hauteur du bâti, la place du végétal... Une présentation publique aura lieu dans la commune au mois de mai ou juin.

### Une adaptation du projet « Armadillo Box » pour de l'habitat léger de loisir

L'équipe de l'ENSAG continue à travailler sur le projet « Armadillo Box » qui participera au concours d'habitat solaire « Solar Decathlon Europe » à Madrid du 18 au 27 juin 2010. Parallèlement à la compétition, les étudiants travaillent sur des déclinaisons de ce projet sur 3 sites : habitat temporaire pour chercheurs à l'INES à Chambéry, habitat pour étudiants aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau et habitat léger de loisir en Saône et Loire. Cette dernière déclinaison s'attache à l'utilisation du bois local et à l'efficacité énergétique.

Pour plus d'informations : [www.solardecathlon.fr](http://www.solardecathlon.fr)

## À venir, à la GEFB

Conférences tous les 1<sup>er</sup> jeudi du mois à 18h :

### Le 4 février

« Un exemple particulier de synergie entre une filière économique et un territoire : Vorarlberg (Autriche), approche écologique et organisation de la filière bois », Dominique Gauzin-Müller

### Le 4 mars

« Le Bois Lamellé Collé : 100 ans ! », D. Millereux, FIBC, L. Bléron, ENSAM Cluny et entreprise Fargeot Lamellé Collé

### Le 1<sup>er</sup> avril

« L'organisation de la filière bois en Chartreuse », Bruno Marielle

### Le 6 mai

« Bâtir en terre, du grain de sable à l'architecture », Laetitia Fontaine & Romain Anger

### Club d'entreprises habitat durable

### Le 4 février

Le club pourra profiter de la présence de Dominique Gauzin-Müller à partir de 16h30 pour lancer le travail des groupes de réflexion sur la question de l'habitat éco-responsable.

GALERIE EUROPÉENNE DE LA FORÊT ET DU BOIS

**Le bois et ses dérivés, moteurs du développement régional du Vorarlberg**

CONFÉRENCE

Invitation

Seul matériau de structure renouvelable, le bois est par essence écologique mais sa contribution à un développement éco-responsable de notre planète va bien au-delà de cette évidence.

Dans le Land autrichien du Vorarlberg, son utilisation a des implications sociales, économiques et culturelles qui servent de moteur à l'essor de toute la région.

L'architecture en bois y puise son inspiration dans une tradition artisanale fondée sur le respect de la nature et l'amour du travail bien fait.

Son dynamisme s'explique par l'ouverture vers de nouvelles technologies et la mise en commun des compétences et des outils du développement au sein du cercle de qualité Holzbau-Kunst qui regroupe forestiers, scieurs, charpentiers, menuisiers, architectes, ingénieurs et maîtres d'ouvrages. Le bois local est aussi valorisé en source d'énergie, entre autres dans la centaine de centrales à la biomasse alimentant un réseau de chaleur.

Pour une parfaite organisation et pour réserver le meilleur accueil possible, nous vous serions reconnaissants de faire connaître votre présence par courriel : [galerie-du-bois@cg71.fr](mailto:galerie-du-bois@cg71.fr), par téléphone : 03 85 50 37 10, par fax : 03 85 50 37 20 ou par courrier.

Conférence de Dominique Gauzin-Müller jeudi 4 février à 18h



Directeur de publication : Boris Vallaud  
Directeur du projet : Pascal Rollet  
Équipe Architecture et Cultures Constructives  
Contacts : Mathilde Chamodot & Basile Cloquet  
Architectes - Doctorants CRATerre-ENSAG/GEFB-CG71  
[m.chamodot@cg71.fr](mailto:m.chamodot@cg71.fr) [b.cloquet@cg71.fr](mailto:b.cloquet@cg71.fr)

Galerie Européenne de la Forêt et du Bois  
71520 DOMPIERRE-LES-ORMES  
Tél. 03 85 50 37 10 - Fax 03 85 50 37 20  
Mel : [galerie-du-bois@cg71.fr](mailto:galerie-du-bois@cg71.fr)  
[www.gefb-cg71.com](http://www.gefb-cg71.com)

janvier 2010