



© C. Camus

PRIX
REGIONAL

de la

CONSTRUCTION

BOIS

AUVERGNE

2 0 1 5



Auvergne Promobois est l'association interprofessionnelle régionale qui regroupe :

- L'ensemble des entreprises de la filière Forêt Bois représentant les activités de gestion forestière, de travaux forestiers, d'exploitation, de sciage, de fabrication d'emballage, de menuiserie, de charpente, de construction bois, de fabrication de mobilier, de commercialisation de produits à base de bois et de prescription du bois dans la construction (architectes et bureaux d'études).
- Les organisations professionnelles et les organismes représentant la forêt.
- Les organisations professionnelles des secteurs d'activité de la filière bois.
- Les centres de formation aux métiers de la forêt et du bois.
- Les organismes ayant un lien avec la filière Forêt Bois (Organisations professionnelles du bâtiment, chambres consulaires, organisations économiques, ...).

03 | Édito

05 | Prix catégorie « Logements »

19 | Prix catégorie « Équipements publics »

39 | Prix catégorie « Aménagements intérieurs »

Les maîtres d'ouvrage et les architectes contribuent depuis de nombreuses années au développement de l'utilisation du bois dans la construction. Ce Prix Régional de la Construction Bois permet à la filière, représentée par Auvergne Promobois, de rendre hommage à leur travail et à leur engagement.

Le jury, que j'ai eu l'honneur de présider, s'est attaché à récompenser les opérations qui utilisent de façon pertinente les qualités offertes par le matériau bois. C'est pourquoi, dans certains projets primés, il n'apparaît pas ou peu à l'extérieur ou seulement lorsqu'il est protégé et qu'il « vieillira » dans de bonnes conditions. En effet, c'est principalement en structure que le bois représente un volume important et qu'il apporte de nombreux avantages. Il offre une plus grande variété d'architectures et bénéficie également des atouts de « la filière sèche », avec des délais raccourcis et une moindre dépendance des intempéries, des chantiers propres, une planification et un suivi de chantier simplifiés, etc. De plus, les nouvelles technologies répondent de manière efficace et compétitive aux exigences de performances d'isolation thermique.

Il est aussi et surtout issu d'une ressource forestière dont l'Auvergne dispose en quantité, en diversité et en qualité et que les entreprises s'efforcent à valoriser au mieux en transformant ce matériau que la nature « fabrique » en produits et composants répondant aux besoins du secteur du bâtiment. Il peut donc constituer, pour l'avenir de notre région, un vecteur important de développement économique local et de création de richesse.

C'est pourquoi maîtres d'ouvrage, architectes et futurs architectes, vous trouverez dans ce livre une source d'inspiration pour continuer à valoriser le bois et à poursuivre votre contribution à son développement.

Stéphane Filaire // Président d'Auvergne Promobois



GIRY MAISONS BOIS

CHARPENTE - COUVERTURE - STRUCTURE BOIS



ZI de Racine 63650 LA MONNERIE LE MONTEL - Tel 04 73 51 48 18 - giryetfils@orange.fr



De la conception à la réalisation pour tous vos projets bois.

Site internet : giry-maison-bois.com



CONCEPTION
FABRICATION
RÉALISATION

ZA - 63140 CHATEL GUYON

Tél. 04 73 86 10 59

www.bournery.fr



Lauréat Maison individuelle
Prix Régional de la Construction Bois 2015

Catégorie

L O G E M E N T



Rosa Parks - Les Ozières / 36 logements groupés / Yzeure (03)

Antigone / Résidence de 63 logements collectifs et 15 pavillons individuels / Issoire (63)

Le Vialenc / Immeuble de 42 logements collectifs, bureaux et commerces / Aurillac (15)

Modernité et purisme / Maison individuelle / Clermont-Ferrand (63)

Un cadre sur Clermont-Ferrand / Extension maison individuelle / Ceyrat (63)

Maison vigneronne / Surélévation maison individuelle / Chauriat (63)

ROSA PARKS - LES OZIERES

Lauréat « Logements collectifs ou groupés » // Yzeure (03)

logement



Moulins Habitat, l'Office Public de l'Habitat de la ville de Moulins, développe depuis plusieurs années, des programmes de construction de logements collectifs ou groupés utilisant massivement le matériau bois en structure et en vêtue. Cette opération de 36 logements groupés s'inscrit donc dans la continuité de la stratégie développée par cet Office, avec cependant une symbolique particulière.

Cet ensemble de logements porte le nom de la rue qui le longe : **Rosa Parks**.



Mais qui est Rosa Parks ? Rosa Parks est une couturière qui fut une figure emblématique de la lutte contre la ségrégation raciale aux États-Unis. Elle est devenue célèbre le 1^{er} décembre 1955 à Montgomery (Alabama) en refusant de céder sa place à un passager blanc dans un autobus. Arrêtée par la police, elle se voit infliger une amende de 15 dollars. Elle fait appel. Un jeune pasteur noir de 26 ans, alors inconnu, Martin Luther King, lance une campagne de protestation et de boycott contre la compagnie de bus qui durera 381 jours. Le 13 novembre 1956, la Cour Suprême casse les lois ségrégationnistes dans les bus.

L'architecte Bruno Recoules, a rebondi sur l'appellation de la rue en accentuant la recherche formelle et colorimétrique. Ainsi la forme arrondie en toiture et la couleur identique en mur et toiture rappelle symboliquement les fermes américaines et se veut un hommage à Rosa Parks.

FAVORISER LE LIEN SOCIAL ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Pour les grandes masses, l'architecte a proposé de minimiser les voiries réseaux et de créer de petites unités successives pour apporter plus d'intimité et diminuer la circulation parasite. Les placettes ont pour vocation de favoriser une vie de voisinage sans danger aussi bien pour les enfants que pour les adultes.

Les villas, de type 3, 4 et 5 avec jardin indépendant, ont été réalisées à partir de modèles simples, un par type et personnalisées dans leur aspect, leur accès et leur couleur afin que chacun puisse s'investir dans sa maison. Le choix d'un plan simple pour chaque villa, sans circulation et espace perdu, privilégie la facilité de vie et une meilleure lisibilité du volume habitable. Bien que situé en plaine et bénéficiant d'un climat assez clément en période hivernale, le maître d'ouvrage et l'architecte ont souhaité réaliser une enveloppe fortement isolée et appliquer les principes de la conception bioclimatique. Ce niveau d'exigence permet d'assurer un meilleur confort aux locataires qui voient leurs charges fortement diminuées, en particulier celles liées au chauffage et offre à Moulins Habitat une meilleure garantie de règlement des loyers et un faible taux de vacance des logements.



DÉVELOPPEMENT DURABLE

La technologie de murs à ossature bois a permis de répondre plus facilement aux exigences de performances thermiques du label B.B.C (Bâtiment Basse Consommation) en intégrant une forte épaisseur d'isolant tout en conservant des épaisseurs de murs relativement faibles comparées à d'autres technologies. Le volet développement durable de ce quartier se retrouve également par l'emploi de la végétation sur panneaux en fibres-ciment en guise de couverture sur certaines villas. Les autres couvertures étant réalisées en bac acier de couleurs. Les revêtements extérieurs de murs sont, quant à eux, en lames de Douglas, pour les villas à toiture végétalisée et en panneaux composites (résine et fibres de bois) de couleur identique au bac acier de couverture pour les autres villas.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Moulins Habitat
- Maître d'œuvre : Perrin-Recoules - Moulins-sur-Allier
- BET structure bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- BET thermique et économiste : Sequoia - Moulins-sur-Allier
- Entreprise bois : Alain Faugère - Issoire
- Année : 2013
- Surface de plancher : 3 088 m²
- Performance énergétique : 54*
- Crédit photos : Auvergne Promobois

*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

RESIDENCE ANTIGONE

Mention du Jury « Efficacité technique et économique » // Issoire (63)

logement



Auvergne Habitat, Entreprise Sociale pour l'Habitat (E.S.H.), existe depuis 1929. Elle intervient sur le département du Puy-de-Dôme et gère près de 12 000 logements. Parmi les principaux acteurs de l'immobilier en Auvergne, elle développe dans le cadre de son programme neuf annuel de nombreuses opérations avec le bois.

Auvergne Habitat a profité d'une opération comportant 78 logements (répartis en 63 logements collectifs et 15 pavillons individuels), située au sud de la ville d'Issoire pour acquérir un savoir-faire sur l'association des technologies de construction bois et béton ainsi que l'amélioration de la performance énergétique.



Intégrées dans un environnement pavillonnaire, les résidences sont implantées selon un axe Est-Ouest sur un terrain de plus de 20 000 m² face aux bâtiments du quartier militaire voisin. Attentif aux souhaits d'Auvergne Habitat de favoriser le côté résidentiel de l'espace, l'architecte a travaillé principalement sur l'intégration du projet au quartier et de son environnement. Il a privilégié l'accessibilité à tous via l'aménagement des cheminements piétonniers et d'une piste cyclable, tout en s'efforçant de réduire les nuisances sonores liées aux voitures. Les efforts portés sur l'aménagement extérieur se poursuivent dans la réalisation de surfaces de voiries imperméables. Les eaux de pluies sont récupérées et drainées dans un fossé végétalisé vers un bassin d'orage qui impacte de manière positive la constitution du paysage.

MIXITÉ DES MATÉRIAUX

La structure générale (dalles, murs de refend et planchers) des 4 bâtiments de logements collectifs est en béton. Les façades extérieures ont été réalisées grâce à des murs à ossature bois intégrés entre les dalles et les murs de refend ayant également la fonction de séparation entre les logements. La performance thermique des murs à ossature bois et l'orientation des bâtiments, ouvertures sur les pièces de vie au Sud, ont permis d'atteindre le niveau de performance énergétique THPE 2005 (Très Haute Performance Énergétique).

L'architecte Benjamin Bernard s'est également attaché dans sa conception et dans le choix des produits, notamment à l'extérieur, à garantir une pérennité esthétique sans entretien fréquent. Ainsi le revêtement extérieur est constitué de lames fabriquées à partir de fibres de bois pressées à chaud disposant d'une finition de 4 couches de peinture appliquées en usine et cuites au four. Il est associé, selon les façades, à une finition en enduit appliquée sur isolant. Les débords de toit, côté Sud, permettent de protéger les façades et offrent une protection solaire pour les petites terrasses qui sont réalisées avec une structure métallique dissociée de la structure générale du bâtiment et recouverte d'un platelage en lames de pin sylvestre traitées.

fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Auvergne Habitat
- Maître d'œuvre : Agence Benjamin Bernard - Royat
- BET structure : Bois - Sylva Conseil - Clermont-Fd / Béton - SECOB - Clermont-Ferrand
- BET thermique : Auvergne Energie Solutions - Clermont-Ferrand
- Economiste : ECIB Project - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : Alain Faugère - Issoire
- Année : 2012
- Surface de plancher : 4 983 m²
- Performance énergétique : 68*
- Crédit photos : Auvergne Promobois



*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

LE VIALENC - LOGEMENTS, BUREAUX ET COMMERCES

Mention du Jury « Logements collectifs ou groupés » // Aurillac (15)

logement



Basé sur la nouvelle stratégie de développement urbain de la ville d'Aurillac, Logisens, Office Public de l'Habitat du Cantal et principal acteur de l'immobilier dans le département, a souhaité participer à l'aménagement de l'éco-quartier « Le Vialenc ». Le programme consiste à limiter l'étalement urbain sous forme de lotissements pavillonnaires.

Installé sur une ancienne friche industrielle, le bâtiment marque l'entrée de ce nouveau quartier en se déployant de façon linéaire le long du boulevard du Vialenc, voie routière la plus fréquentée dans le département du Cantal. La volonté de construire un véritable quartier où se côtoient toutes les composantes de la ville (habitation, travail, services, consommation, information et divertissement) est marquée par la création de commerces au rez-de-chaussée et de bureaux au 1^{er} étage.



La consultation pour retenir l'équipe de maîtrise d'œuvre a débuté en janvier 2010. À cette époque le maître d'ouvrage souhaitait réaliser un bâtiment répondant aux exigences environnementales et énergétiques qui allaient devenir la règle à partir de 2012 en particulier dans le cadre d'une implantation dans un éco-quartier. Ces critères ont conduit Logisens à retenir l'équipe de maîtrise d'œuvre ayant proposé la solution structure bois associée au béton.

ASSOCIATION DE MATÉRIAUX

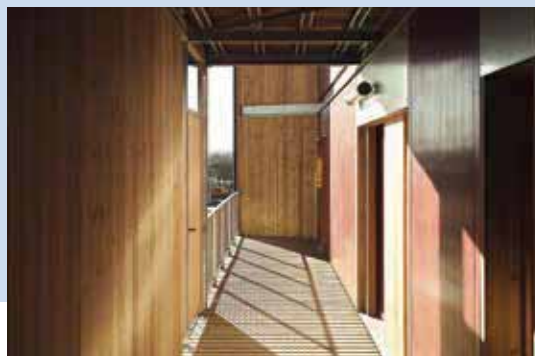
Le projet associe donc deux principaux matériaux de construction : le béton et le bois. Chacun a été utilisé pour profiter au mieux de ses qualités propres. L'épine dorsale, réalisée en béton, constitue l'élément qui protège les logements des nuisances sonores provenant du boulevard. Elle accueille les voies de circulation (escaliers et ascenseurs), qui doivent bénéficier d'une durée importante de résistance au feu, ainsi que les pièces humides des logements. La partie en sous-sol enterré (stationnement) et le rez-de-chaussée sont également en béton. Les technologies constructives bois sont principalement utilisées pour les volumes des logements. Les murs sont réalisés avec un système poteaux-poutres remplis par des panneaux à ossature bois. Les planchers de séparation des logements sont en solivage bois, recouvert d'un panneau à base de bois et d'une chape ciment. Ces structures bois s'appuient contre l'épine dorsale en béton qui en assure ainsi le contreventement.

Les volumes en structures bois des logements sont supportés par un système de poteaux ronds et de poutres en épicea lamellé collé qui est apparent au niveau du rez-de-chaussée (partie bureaux). Pour les niveaux supérieurs, correspondant aux volumes des logements, le système est identique, hormis dans le positionnement des poteaux, de forme rectangulaire, qui sont placés dans le mur à ossature bois. Le solivage porte sur une cornière métallique filante le long de la poutre bois et le long du mur en béton plein armé à tous les niveaux.



BÂTIMENT BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Contraint sur le choix de l'orientation du bâtiment, les efforts se sont portés sur une isolation d'enveloppe performante afin de respecter les exigences du label BBC Effinergie, l'obtention de ce label étant exigée par le maître d'ouvrage. Cette performance est notamment obtenue grâce à des murs à ossature bois intégrant une épaisseur d'isolant de 180 mm avec une épaisseur complémentaire côté intérieur de 90 mm et à une isolation thermique par l'extérieur de 180 mm pour les murs en béton plein armé.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Logisens
- Maître d'œuvre : Atelier d'Architecture Simon Teyssou - Le Rouget
- BET structure bois : 3B - Montauban / Béton - SETERSO - Agen
- BET thermique : AES - Clermont-Ferrand
- Entreprises bois : Menuiserie Bouysse - Arpajon-sur-Cère / CM Bois & Habitat - Le Fel
- Année : 2014
- Performance énergétique : 50*
- Surface de plancher : 3 712 m²
- Crédits photos : B. Alazard, C. Camus

*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

MODERNITE ET PURISME

Lauréat « Maison individuelle » // Clermont-Ferrand (63)

logement



Les propriétaires tenaient à optimiser l'exceptionnelle vue dont ils pouvaient disposer sur ce terrain situé sur les hauteurs de Clermont-Ferrand.

L'idée première, en se positionnant parallèlement à la pente du terrain, se voulait résolument moderne et puriste et consistait à bénéficier d'un maximum de transparence avec de grandes baies et un maximum de confort, tant sur le plan des économies d'énergie que pour la clarté intérieure de chaque pièce.



La partie supérieure construite en ossature bois avec toiture terrasse repose sur une structure béton réalisée en sous-sol sur les 2/3 de l'habitation qui permet d'atténuer la forte pente du terrain, sans en enterrer la partie arrière.

De par son exposition plein Sud et son isolation importante et de qualité, cette construction a de très faibles dépenses énergétiques.

PATIO AUVERGNAT

Grâce au patio central couvert par une verrière, les apports thermiques peuvent être facilement régulés tant en période hivernale qu'estivale. Les volets coulissants à claire-voie remplissent aussi cette fonction en plus de réguler la lumière naturelle de chaque pièce.

Le Red Cedar a été choisi pour réaliser les façades car lors de son vieillissement, il devient gris argenté et s'harmonise parfaitement avec l'habitat avoisinant et l'environnement proche. En effet, cette essence dispose de caractéristiques particulières qui lui permet d'être utilisée à l'extérieur sans traitement spécifique.

L'isolation est réalisée en chanvre, matériau choisi par les propriétaires pour ses performances thermiques et environnementales.

Un couloir réalisé en platelage bois et surplombant un jardin extérieur méditerranéen court en périphérie de la partie haute de la maison et, sur un côté, débouche sur la « plage » d'une piscine extérieure.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : privé
- Maître d'œuvre : Amarante et Bernard Theureau - Châtelguyon
- Entreprise bois : Bournery - Châtelguyon
- Année : 2012
- Surface de plancher : 241 m²
- Crédits photos : Auvergne Promobois, S. Lequint



UN CADRE SUR CLERMONT-FERRAND

Mention du Jury « Extension maison individuelle » // Ceyrat (63)

logement



Le projet consiste en la création d'un volume qui élargit et surélève la partie « toiture terrasse » existante de cette maison contemporaine bénéficiant d'une vue imprenable sur Clermont-Ferrand.

La création dans l'extension d'un réel volume d'entrée, fermé et isolé a permis d'améliorer le confort de vie dans la maison. Il apparaît ainsi de manière plus identitaire, à la fois protégé et clairement marqué. L'ensemble crée une imbrication de volumes et une symbiose entre l'existant et l'extension.



Cette extension est réalisée en ossature bois et dispose d'une toiture terrasse. Cette technique de construction a été privilégiée par l'architecte pour son caractère moins invasif et plus rapide, pour une intervention en site occupé et pour son poids, beaucoup moins important que d'autres matériaux tels que le parpaing ou la brique alvéolaire.

DES ESSENCES LOCALES CHOISIES

Les ouvertures ont été traitées grâce à des menuiseries extérieures en aluminium de coloris gris anthracite, identiques aux menuiseries existantes. Les façades sont bardées avec des lames de mélèze posées à claire-voie horizontalement ou verticalement selon les volumes. La façade principale, constituée de béton et de parpaing, la porte de garage et la partie existante sur laquelle repose la surélévation ont été entièrement rhabillées afin de les rendre homogènes avec l'extension.

À l'étage, au niveau de la surélévation, un balcon et un brise-soleil courent sur deux façades, offrant à la fois un prolongement vers l'extérieur, un cadrage sur la vue et une protection solaire indispensable sur cette orientation Sud-Est.

Dans un souci de développement durable et de développement de l'économie locale, les autres essences de bois utilisées pour cette construction proviennent de la région Auvergne.



fiche **SIGNALÉTIQUE**

- Maître d'ouvrage : privé
- Maître d'œuvre : Studio LOSA - Clermont-Ferrand
- BET structure : Michel Vasson - Clermont-Ferrand
- Economiste : EXECO - Issoire
- Entreprise bois : NCB - Orcines
- Année : 2014
- Surface de plancher : 46 m²
- Crédit photos : Studio Losa



MAISON VIGNERONNE

Mention du Jury « Surélévation maison individuelle » // Chauriat (63)

logement



Notre habitat a besoin d'évoluer en fonction de notre vie, le projet de construire et de déménager ne s'impose pas forcément à nous surtout si, comme pour ces propriétaires, la vie du quartier et du village y est agréable.

Cette maison de bourg, située dans le beau village de Chauriat, est typique de la région de Clermont-Ferrand et des quartiers aménagés par les vignerons au fil des siècles. Pour répondre aux nouveaux besoins des propriétaires, une chambre devait être créée à l'étage, dans un espace de comble-grenier.



La proposition de l'architecte a consisté en la création d'un volume en surélévation abritant la chambre supplémentaire, tout en assurant d'autres fonctions : clarification de certains espaces intérieurs, liaison avec le jardin au travers de l'aménagement d'une terrasse en surplomb et gestion optimale de la lumière naturelle.

ÉCRITURE MINIMALISTE

Une des volontés fut de travailler avec l'existant, aussi bien la maison, que son environnement proche et lointain. L'écriture minimaliste que revendiquent les architectes, vise simultanément l'identification du projet et une continuité esthétique avec le bâti existant.

Cette surélévation est réalisée en ossature bois, technologie légère et adaptée à ce type d'aménagement, revêtue de lames de bardage en mélèze disposées à claire-voie. Elles n'ont pas été traitées et n'ont pas reçu de finition, le propriétaire ayant choisi de les laisser se patiner avec le temps. Les teintes obtenues seront hétérogènes en fonction des façades et des projections. Les avantages de ce choix sont le coût moins élevé à l'achat et l'absence totale d'entretien pendant une longue période. Toutefois, le propriétaire pourra retrouver l'aspect original du mélèze grâce à un produit de dégrisement.

Les autres essences utilisées, Douglas et pin sylvestre, proviennent principalement de la région, plus précisément du Forez.



fiche **SIGNALÉTIQUE**

- Maître d'ouvrage : privé
- Maître d'œuvre : MIR Architecture - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : Giry Maisons Bois - La Monnerie le Montel
- Année : 2014
- Surface de plancher : 40 m²
- Crédit photos : MIR Architecture





SCIÉRIES DU FOREZ

100 ANS
D'EXPERTISE BOIS

Douglas | Sapin | Epicéa | Mélèze | Pin

Charpente et couverture

Ossature bois

Madriers chalet

Bardage et terrasse bois

SERVICES
EN +

Débit sur liste
Séchage
Rabotage
Profilage
Tenonnage
Traitements



www.scieriesduforez.fr

Tel : +33 (0)4 73 53 78 49
63120 Vollore-Montagne - France



L'INGENIERIE DE LA CONSTRUCTION BOIS

MEMBRE DE L'ASSOCIATION
INGENIERIE BOIS CONSTRUCTION



LYCÉE AGRICOLE D'YSSINGEAUX
Architecte: Pierre Chomette
Architecte associé: G. Miramand

SYLVA CONSEIL - CLERMONT-FERRAND

66, rue des Courtiaux
63 000 CLERMONT FERRAND

Tel: 04 73 26 30 77
Fax: 04 73 27 29 81

SYLVA CONSEIL - PARIS

10bis, rue Bisson
75020 PARIS

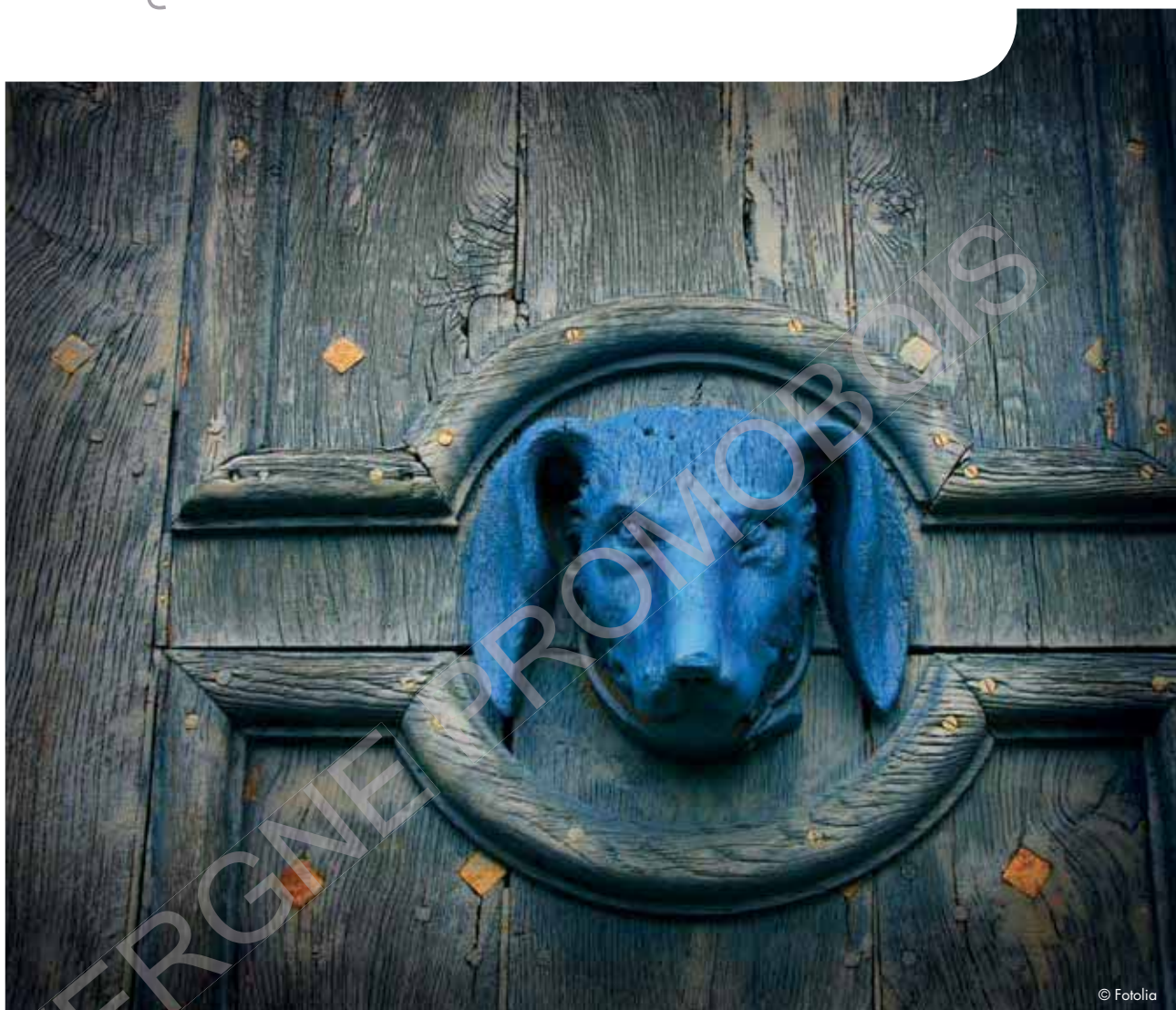
Tel: 01 43 73 56 45



HOTEL DE REGION AUVERGNE - CLERMONT FERRAND
Architecte: Bruno Mader

Catégorie

EQUIPEMENTS PUBLICS



Tertiaire - Santé - Environnement

Hôtel de Ville et Parc Bopfingen / Extension / Beaumont (63)

Maison de santé pluridisciplinaire / Sainte-Sigolène (63)

Foyer occupationnel de Croix Marine / Pérignat-ès-Allier (63)

Recyclerie d'agglomération / Cusset (03)

Éducation - Sport et Loisirs

Lycée George Sand / Yssingeaux (43)

École Maternelle Daniel Fousson / Clermont-Ferrand (63)

École élémentaire Guyot-Dessaigne / Extension / Billom (63)

Piscine Androsace / Cournon d'Auvergne (63)

Équipement divers

Observatoire ornithologique / Chavagnac (15)

HOTEL DE VILLE ET PARC BOPFINGEN

Lauréat « Équipements publics » // Beaumont (63)

équipements publics
Tertiaire - Santé - Environnement



Dans le cadre du regroupement des services municipaux, la ville de Beaumont a réalisé un projet qui comprenait la restructuration du bâtiment de mairie existant et la création d'une extension. Il s'agissait de conserver le rôle emblématique du bâtiment actuel et d'envisager son extension afin qu'elle s'intègre naturellement.

La collectivité et l'architecte Christian Bouchaudy ne voulaient pas de gros volumes simplement ajoutés et se sont plutôt attachés à créer un socle afin de le valoriser. L'ensemble s'inscrit d'ailleurs parfaitement dans le paysage du Parc.

Le concept est celui d'une prairie suspendue représentée par un grand plateau couvert d'une toiture végétalisée. Cette idée poursuit la logique d'aménagement du Parc qui débute dès le trottoir et rend le bâtiment facile d'accès et les services clairement identifiés. À l'intérieur, il a l'avantage de libérer de la hauteur en fonction des besoins et a rendu plus aisée la réorganisation des bureaux. La grande Salle d'Assemblée est vitrée vers l'extérieur sur toute sa hauteur pour symboliser une démocratie ouverte et transparente.



Cette extension repose principalement sur une structure bois réalisée grâce à la technologie « poteaux - poutres ». Cette dernière présente l'avantage de libérer des surfaces de murs plus importantes en particulier lorsque l'architecte souhaite bénéficier de grandes surfaces vitrées comme c'est le cas dans ce projet. La toiture courbée est quant à elle permise par des éléments de charpente en Douglas lamellé collé, essence de bois provenant principalement du Massif central. Le remplissage de certaines parois opaques a été réalisé avec des murs à ossature bois isolés et recouverts d'un bardage en lames de Douglas sans traitement et sans finition.

SYMBOLISER UNE DÉMOCRATIE OUVERTE ET TRANSPARENTE

Les parois vitrées sont intégrées dans un cadre en aluminium disposé devant la structure principale en bois. Cela permet de protéger le bois contre les intempéries et donc de conserver les qualités visuelles de son apparence initiale. Chaque partie vitrée suit exactement la trame de la structure bois et peut être occultée partiellement ou totalement de manière individuelle avec des volets extérieurs à lames orientables. Les grands débords de toit présentent une double fonction : maîtriser les apports solaires passifs et protéger les façades revêtues de bois des intempéries. Enfin une partie de l'aménagement intérieur, en particulier certains habillages de murs et de plafond ont été réalisés avec des lames minces ajourées en sapin pectiné issu de la ressource locale et fabriquées par une entreprise auvergnate.

L'approche environnementale souhaitée par le maître d'ouvrage et mise en œuvre par l'équipe de maîtrise d'œuvre s'est traduite par l'usage significatif du matériau bois d'abord en structure. En effet, il dispose de nombreux atouts par rapports aux autres matériaux de construction, il est plus léger pour une résistance mécanique équivalente, il est plus isolant, il est issu d'une ressource renouvelable rapidement (à l'échelle humaine) et locale, c'est le matériau de construction qui nécessite le moins d'énergie pour sa transformation et il a la capacité de diminuer la quantité de CO₂ de l'atmosphère (1 m³ de bois utilisé = 1 tonne de CO₂ prélevée dans l'atmosphère).



DU SAPIN BLANC ISSUS DES BOIS NOIRS

Essence fortement présente en Auvergne, son utilisation a été de plus en plus rare au fil du temps... jusqu'à aujourd'hui où les professionnels commencent à redécouvrir ses qualités. Cette essence est identique à celle présente dans la région du Vorarlberg en Autriche où elle est très employée en particulier en aménagement intérieur. Fruit d'un mouvement initié par les architectes, cette valorisation et le développement de savoir-faire spécifiques de conception et de transformation ont permis à cette petite région du centre de l'Europe de développer une véritable économie locale autour de cette essence.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Ville de Beaumont
- Maître d'œuvre : Bruhat & Bouchaudy - Chamalières
- BET structure : I.T.C. - Clermont-Fd
- Entreprise bois : Bernard Sucheyre - Volvic / Ferreyrolles - Clermont-Ferrand / Meunier-Marnat - Pralong
- Année : 2013
- Surface de plancher : 962 m²
- Performance énergétique : 69*
- Crédit photos : F. Bouchaudy

*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

MAISON DE SANTE PLURIDISCIPLINAIRE

Mention « Efficacité technique et économique » // Sainte-Sigolène (43)

équipements publics
Tertiaire - Santé - Environnement



Au travers de cette maison médicale, la commune de Sainte-Sigolène souhaitait anticiper et palier au phénomène de désertification de la plupart des professionnels de santé, tout en dynamisant un quartier de faubourg en pleine requalification. L'usage du bâtiment, qui regroupe 8 cabinets médicaux, associé à un programme fort en matière de développement durable ont guidé les choix conceptuels et de matériaux de l'architecte Eric Vocanson.



La proposition d'Éric Vocanson est un bâtiment allongé, composé d'un volume principal, bardé de panneaux composites dérivés du bois, sur lequel viennent se greffer de petites « boîtes » revêtues d'un enduit blanc accueillant les différents cabinets médicaux.

Cette configuration permet de réunir les professionnels de santé au sein d'un même bâtiment tout en conservant leurs individualités.

Ce principe spatial est visible en façade et à l'intérieur du bâtiment : le rythme créé par les « boîtes » de couleurs participe ainsi au repérage.

JEU DE BOÎTES

Le choix du bois était une évidence : la construction à ossature bois permet d'aboutir à une meilleure performance en isolation thermique en intégrant une épaisseur d'isolant supérieure à d'autres techniques de construction. Ainsi les murs en ossature bois sont composés de 160 mm d'isolant pour les parties communes et recouverts d'une isolation thermique par l'extérieur avec enduit minéral pour les parties privatives. La charpente, elle aussi réalisée en bois (massif + lamellé collé) est surmontée d'une étanchéité auto-protégée sur isolation couverte d'un bac acier.

D'autre part, cette technique participe à l'amélioration du bilan carbone du bâtiment. En effet, le bois est composé de 50 % de carbone qu'il a accumulé durant sa croissance en absorbant le CO₂ de l'atmosphère et en rejetant de l'oxygène (O₂). Le carbone est ainsi « stocké » pendant toute la durée de vie de la construction.

Sensible au développement économique du département, l'architecte et la collectivité ont favorisé l'emploi de ressources locales, la Haute-Loire disposant d'une ressource forestière importante et d'entreprises de transformation du bois proposant des produits adaptés à la construction.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Commune de Sainte-Sigolène
- Maître d'œuvre : W Architectes - Aurec-sur-Loire
- BET structure bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprises bois : Guilhot - Le Mazet Saint Voy / Faure et Fils - Le Puy en Velay
- Année : 2014
- Surface de plancher : 603 m²
- Performance énergétique : 90*
- Crédit photos : E. Vocanson



*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

FOYER OCCUPATIONNEL DE CROIX MARINE

Mention « Efficacité technique et économique » // Pérignat-ès-Allier (63)

équipements publics
Tertiaire - Santé - Environnement



L'association Croix Marine d'Auvergne fait partie de la fédération d'Aide à la Santé Mentale Croix Marine, constituée officiellement en 1952 et reconnue d'utilité publique. Croix Marine est un mouvement national en faveur des personnes souffrant de troubles psychiques qui a pour mission de répondre aux besoins de prise en charge dans les domaines médico-sociaux, sanitaires et judiciaires. Afin de proposer un lieu d'hébergement propice à l'accompagnement de ces personnes, l'association a décidé de créer ce nouvel établissement qui peut accueillir jusqu'à 42 résidents.





Le choix des architectes s'est orienté vers une composition du projet sur 2 niveaux de plain-pied, afin de répondre au programme mais aussi à la topographie et à la géologie du terrain. L'orientation a défini le fonctionnement général en 3 ailes : 2 pour les unités de vie et une pour les services et espaces communs, le tout intégré dans l'aménagement soigné des espaces extérieurs.

Le Plan Local d'Urbanisme a conduit au choix des toitures à 2 pans inversés vers une terrasse centrale dissimulant et sécurisant les éléments techniques (ventilations, désenfumages, panneaux solaires, etc). Le soin apporté au traitement des espaces intérieurs et extérieurs offre au final un bâtiment cohérent, fonctionnel et intégré avec élégance dans son environnement.

SIMPLICITÉ ET EFFICACITÉ

Le permis a été déposé en octobre 2011, avant la mise en application de la Réglementation Thermique 2012, cependant ses directives ont été autant que possible appliquées, de même que celles du label Bâtiment Basse Consommation. Tous les systèmes constructifs de structure et de second œuvre sont simples et éprouvés, de même que les matériaux qui les composent. Il n'était pas question pour le maître d'ouvrage d'engager des surcoûts ou de prendre des risques à ce sujet. L'objectif était donc d'obtenir un bâtiment fiable et de qualité tant pour sa construction que pour son entretien. Les matériaux intérieurs ont été choisis selon les mêmes critères en privilégiant la qualité de l'air intérieur.

Les contraintes du terrain, qui est une ancienne carrière, ont imposé des fondations spéciales. Le rez-de-chaussée, semi-enterré, est en béton banché tandis que l'élévation, rez-de-parc, est en ossature bois. Le choix de technologies constructives bois a été retenu pour leur légèreté, la réponse aux contraintes parasismiques, la rapidité d'exécution, les qualités d'isolation thermique et la liberté de choix des matériaux de finition des façades. Ceux-ci ont été choisis pour qu'il n'y ait pas d'entretien notamment avec un bardage en mélèze pré-grisé naturellement qui offre la vision du bois naturel sans les inconvénients de décoloration.

fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Croix Marine d'Auvergne
- Maître d'œuvre : A. Gonin-Augé et L. Gonin - Clermont-Ferrand
- BET structure bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : M.C.A.- Thiers
- Année : 2014
- Surface de plancher : 2 395 m²
- Performance énergétique : 126*
- Crédits photos : A. et L. Gonin-Augé, Auvergne Promobois



*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

RECYCLERIE D'AGGLOMERATION

Mention « Recyclage et Economie Circulaire » // Cusset (03)

équipements publics
Tertiaire - Santé - Environnement



À travers ce projet, Vichy Val d'Allier souhaitait conjuguer développement durable avec développement local et sociétal. La Recyclerie répond à ces objectifs en étant un lieu où les objets déposés sont réparés par des personnes employées en contrat d'insertion, puis revendus à prix modique, ceci grâce à l'association SIEL (Solidarité Insertion et Environnement Local).

L'architecte Antoine Bruhat a semble-t-il été inspiré par la nature du projet en mêlant matériaux neufs et de réemploi, parfois détournés de leur vocation première.



Une ligne brisée, comme la ligne de crête de la colline de Creuzier située en arrière-plan, Antoine Bouchaudy s'en est inspiré pour dessiner la toiture qui est comme un pan de prairie soulevé par un mouvement du sol. Cette toiture mouvante à l'avantage de s'adapter aux grandes hauteurs sous plafond requises dans les différents locaux. Elle se relève à ses extrémités sur l'avent de réception et en façade du magasin de vente.

DÉTOURNEMENT D'OBJETS

Le bâtiment se veut un manifeste de la lutte contre le gaspillage qu'engendre notre société consumériste. Sa peau extérieure est réalisée avec des portes de récupération, pleines, stratifiées ou peintes, qui échappent ainsi à l'incinération. La juxtaposition de leurs couleurs vives et variées crée un « patchwork » qui est la signature du bâtiment et marque également l'intérieur, où les carrelages sont réalisés avec des fins de séries.

L'isolation de l'enveloppe est réalisée quant à elle avec des fibres textiles provenant des vêtements recyclés, répondant aux performances thermiques de la nouvelle réglementation de 2012 et outrepassant la réglementation applicable aux ateliers, en particulier en terme d'étanchéité à l'air.

Enfin le bois, l'un des rares matériaux neufs employés mais néanmoins recyclable et renouvelable, a été utilisé pour la structure des murs et de la charpente du bâtiment.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Communauté de Communes Vichy Val d'Allier
- Maître d'œuvre : Bruhat & Bouchaudy - Vichy
- BET structure bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : Rossignol - Abrest / Dion - Bellerive-sur-Allier
- Année : 2013
- Surface de plancher : 1 366 m²
- Crédits photos : Bruhat - Bouchaudy, Auvergne Promobois



LES EXTÉRIEURS

Jusqu'au-boutiste, l'architecte a poursuivi l'exemplarité écologique du projet jusqu'à la rétention des eaux d'orage qui est assurée au niveau des surfaces de parking et de voiries par des noues végétales étanches, dans lesquelles les hydrocarbures sont éliminés par phyto-épuration. Notons que 75 % des aires de stationnement sont constituées de sols terre-pierre compactés et engazonnés.

Pour couronner le tout, le bâtiment est chauffé par une chaudière à bois, alimentée par un silo en étage situé directement au niveau de la voie de desserte.

LYCEE GEORGE SAND

Lauréat « Éducation, sport et loisirs » // Yssingeaux (43)

équipements publics
Éducation, sport et loisirs



Menant une politique volontariste depuis de nombreuses années en faveur du développement du bois dans la construction, le Conseil régional d'Auvergne montre l'exemple, notamment au travers des constructions ou des réhabilitations de lycées dont il a la charge.

Situé en entrée d'agglomération à Yssingeaux en Haute-Loire, le lycée fonde un trait d'union entre la ville, par l'ampleur de l'édifice et la campagne sylvopastorale, grâce à l'omniprésence du bois. Véritables mosaïques de bois et de verre, les façades courbes, qui allient tradition et modernité, marquent la volonté des architectes Pierre Chomette et Guy Miramand d'intégrer cette partie du projet avec l'existant dans une logique d'harmonisation.



Le lycée est un campus réunissant 4 centres de formation liés aux activités agricoles et équestres. Dans un souci de fonctionnalité, le restaurant, mutualisé pour les colonies de vacances, est installé à l'entrée de l'établissement. Il donne sur le parvis monumental d'arborescences blondes et de parement rouge qui signe désormais le site George Sand. De l'autre côté du jardin intérieur, le bâtiment qui lui fait face abrite l'accueil du lycée ainsi que l'administration. Les 2 bâtiments, reliés par des galeries en bois protégées des intempéries, constituent des pièces essentielles de ce campus.

LES QUALITÉS DU BOIS À L'HONNEUR

Plus encore, ces bâtiments démontrent les grandes qualités constructives du matériau bois, en l'occurrence du Douglas d'Auvergne, offrant ainsi un terrain idéal de sensibilisation des étudiants à la filière.

- Qualités structurelles tout d'abord : la façade courbe du restaurant et la galerie qui la longe utilisent le matériau en poteaux-poutres, technique qui autorise l'intégration de grandes surfaces vitrées et favorise donc l'éclairage. Ce parti-pris est également retenu pour le rez-de-chaussée du bâtiment de l'administration, dont le hall se dote d'une belle verrière développée sur deux niveaux.
- Qualités en enveloppe également : les façades pleines des deux bâtiments sollicitent le bois sous forme de murs rideaux, solution constructive joignant l'avantage de la préfabrication à de très hautes performances thermiques.

Le restaurant s'identifie par sa grande courbe entièrement vitrée, ouverte sur le jardin intérieur. La construction comporte une double toiture : la première à deux pentes, soutenue par des membrons fuselés, vient intégrer le bâtiment aux existants. La deuxième faite de zinc, fait écho à la lauze qui domine sur ces terres du Velay volcanique.

Face à cet ouvrage, l'administration, donnant aussi sur le jardin intérieur et ses allées de béton balayé, repose sur des pilotis, épousant ainsi la pente naturelle du terrain et créant une zone de stationnement à couvert.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Conseil régional d'Auvergne
- Maître d'œuvre : B.E.H.C. architectes - P. Chomette - Saint-Etienne / Guy Miramand - Brives Charensac
- BET structure bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprises bois : D. Michel - Yssingaux / Charpente Martigniat - Firminy / Meunier-Marnat - Pralong
- Année : 2013
- Surface de plancher : 4 257 m²
- Performance énergétique : 96*
- Crédits photos : BEHC, Auvergne Promobois



*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

ECOLE MATERNELLE DANIEL FOUSSON

Mention « Réalisation neuve » // Clermont-Ferrand (63)

équipements publics
Éducation, sport et loisirs



Marquée depuis des années par une préoccupation sociale et économique, la politique urbaine clermontoise s'empare aujourd'hui de la dimension écologique. À travers le projet d'aménagement du quartier de Champratel, cette mutation dans la façon de construire la ville adopte un nouveau modèle de développement urbain conciliant les fonctions d'une métropole et la qualité de vie pour tous.

L'architecte Philippe Thuilier, associé au sein de l'agence MTA, a donc défini son projet avec l'ambition de créer un marqueur du renouvellement urbain du quartier de Champratel et de l'espace public, associé au prolongement du Tram afin d'offrir un outil et un lieu d'apprentissage ludique.





Les limites sont traitées pour être protectrices et générer des relations sécurisées. Faites avec des sections massives en bois de mélèze et de Douglas, elles créent une enceinte par un effet de clôture à claire-voie verticale formant un banc tantôt avec l'espace public, tantôt avec la cour d'école. La plus grande lame de bois structure l'entrée, puis se déforme, rivalisant avec les masses des bâtiments voisins. La dynamique des formes donne à lire le fonctionnement, fabrique l'accueil et renforce l'impact de l'école. Sous ce jeu de terrasses, toitures ou de lames, se glissent des « pavillons » colorés, créant des repères visuels forts, animant la cour et la terrasse supérieure.

CONFORT ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Le bois, principal matériau utilisé, se veut aussi être un marqueur fort des constructions futures pour répondre à la volonté de la municipalité de réaliser un aménagement respectant les principes d'un éco-quartier. Ainsi la structure mixte est composée d'une charpente en bois massif et de murs à ossature bois, associés en rez-de-chaussée, avec un voile en béton armé. Un soin particulier a été porté sur l'isolation de l'enveloppe du bâtiment afin de rendre le bâtiment très peu consommateur d'énergie et atteindre un haut niveau de confort. L'isolation des murs est réalisée en 3 couches successives : une couche extérieure de 60 mm, une couche dans le mur à ossature bois de 160 mm et une couche intérieure de 80 mm entre ossature métallique. En toiture le complexe d'isolation atteint 420 mm d'épaisseur, que ce soit pour la partie couverte en lames de bois ou celle qui est végétalisée. Le résultat de cette forte isolation s'observe sur le niveau extrêmement faible de consommation de chauffage. Les menuiseries extérieures à double et triple vitrage côté Nord sont en bois de mélèze avec un capotage extérieur intégral en aluminium. Ce système évite l'application d'une finition extérieure nécessaire à la protection du bois. Le revêtement extérieur en bois est réalisé avec des lames de mélèze et de Douglas qui ont été pré-grisées. Les panneaux de couleurs sont en matériaux composites à base de résine et fibres cellulosiques. Les revêtements conserveront ainsi leur aspect de manière homogène dans le temps, sans entretien particulier pour le maître d'ouvrage.

fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Ville de Clermont-Ferrand
- Maître d'œuvre : Marcillon-Thuilier architectes - Clermont-Ferrand
- BET structure bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprises bois : Bernard Sucheyre - Volvic / Meunier-Marnat - Pralong
- Année : 2013
- Surface de plancher : 1 694 m²
- Performance énergétique : 40*
- Crédit photos : J. Damase



LAMES DE BARDAGE PRÉ-GRISÉES

Le revêtement extérieur en bois est réalisé avec des lames de mélèze et de Douglas qui ont été pré-grisées de manière naturelle, sans application de produits de préservation ou de finition. Cet aspect grisé est également proposé par des entreprises locales avec une teinte grise apportée lors du traitement des bois. Il permet d'obtenir un aspect homogène et permanent dès la construction du bâtiment et de s'affranchir ainsi des différences de teintes qui varient dans le temps, lorsque l'on utilise des essences non traitées et sans finition.



*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

ECOLE ELEMENTAIRE GUYOT DESSAIGNE

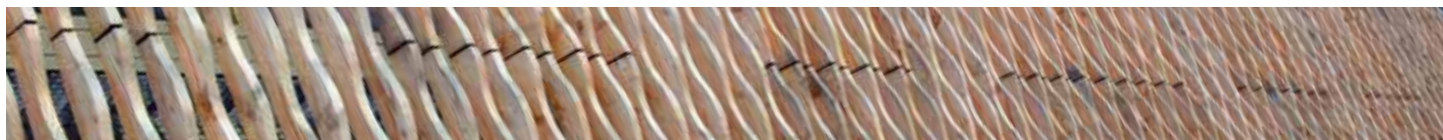
Mention « Réhabilitation - Agrandissement » // Billom (63)

équipements publics
Éducation, sport et loisirs



À l'occasion des 100 ans de l'école élémentaire Guyot Dessaigne, célébrés en 2012, la mairie de Billom a programmé la rénovation du bâtiment existant et a décidé de créer une extension côté jardin afin de moderniser cette construction du début du 20^e siècle.

L'architecte Antoine Bruhat a souhaité respecter son caractère 3^e République contemporain, avec une restauration scrupuleuse qui a remis en valeur son caractère historique, tout en ajoutant une greffe contemporaine qui a résolu les enjeux fonctionnels du nouvel ensemble.





L'axe de composition qui partageait autrefois le bâtiment entre l'aile des filles et celle des garçons, passe désormais par le hall d'accueil central traversant. Côté cour, un perron réalisé sur la longueur du bâtiment permet l'accès de plain-pied aux handicapés et rejoint un petit amphithéâtre en gradins réalisé sous le préau existant.

En extension de l'édifice existant, côté jardin, un large espace de circulation est construit en structure bois de type poteaux-poutres dont la façade est totalement vitrée. Il abrite sur 2 niveaux un large espace circulation / vestiaire, qui remplace les anciens sas transversaux d'accès aux classes, devenus trop exigus. Ce nouveau volume vitré redouble la façade historique, sans l'occulter. Ainsi les classes sont éclairées en second jour par les ouvertures conservées de la façade existante. Ce nouveau volume est animé par 3 escaliers réalisés à partir d'éléments en bois lamellé collé, habituellement réservé à un usage structurel, le bois est ici volontairement détourné par l'architecte pour établir et marquer, le long des façades vitrées, un rapport direct entre l'intérieur et l'espace naturel extérieur.

PROTECTION SOLAIRE ET VIBRATION VISUELLE

La nouvelle façade montre sa structure en bois de type poteaux-poutres, protégée derrière le mur rideau vitré et un écran brise-soleil. Pour éviter son ensoleillement direct, la façade de l'extension est habillée d'une résille de lames de bois verticales, dont l'essence, le Douglas, a été spécifiquement transformée pour n'avoir recourt à aucun traitement et aucune finition. En effet, seule la partie naturellement durable de cette essence, le duramen, a été conservée car elle offre une résistance plus importante pour ce type d'usage que d'autres essences. Ses lames verticales sont réalisées avec des bastinges sciés de manière alternée, créant ainsi une vibration visuelle. Cette résille est percée de fenêtres au droit des ouvertures de la façade ancienne. On y perçoit soit la façade vitrée, soit les blocs de service. L'extension fait l'objet d'une démarche Haute Qualité Environnementale pour les cibles de confort et qualité de vie et de chantier à faibles nuisances. Les classes conservent ampleur et luminosité grâce à la hauteur des plafonds, des ouvertures et de stores solaires adaptés.

fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Commune de Billom
- Maître d'œuvre : Bruhat & Bouchaudy architectes - Vichy
- BET structure : ITC - Clermont-Ferrand
- Entreprises bois : Bernard Sucheyre - Volvic / Menuiseries Ferreyrolles - Clermont-Ferrand / Meunier-Marnat - Pralong
- Année : 2014
- Surface de plancher : 580 m²
- Performance énergétique : 86*
- Crédits photos : Bruhat-Bouchaudy, Auvergne Promobois



*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

PISCINE ANDROSACE

Mention « Sport et Loisirs » // Cournon d'Auvergne (63)

équipements publics
Éducation, sport et loisirs



Le projet de construction de la piscine Androsace s'inscrit dans le plan d'aménagement du Sud du territoire de Clermont Communauté, dont l'un des principaux objectifs est de pouvoir offrir des équipements de proximité à l'ensemble des habitants de ce territoire.

Le projet est situé à l'entrée Est de la ville de Cournon d'Auvergne, le long de l'avenue de l'Allier et du boulevard Louis de Broglie. La volonté de l'architecte Nicolas Carles, associé dans l'agence C.H.M., fût de mettre en vitrine l'activité aquatique depuis ces deux routes, en positionnant le bâtiment sur un socle, tout en intégrant les contraintes topographiques du site.





Afin que cet équipement soit attractif pour l'ensemble des futurs utilisateurs que sont les associations sportives, les usagers grand public et les scolaires, l'architecte et la collectivité ont privilégié plusieurs axes de réflexion pour concevoir le projet. Démarche volontariste et logique de continuité des différentes équipes municipales qui se sont succédé, la mise en valeur du matériau bois est visible au travers du gymnase, de la salle socio-culturelle, des logements et de la future caserne de pompiers.

La forte présence du bois dans le projet, dans la structure comme dans les bardages, a permis d'apporter des réponses fiables en terme d'intégration de l'équipement dans le paysage environnant où la présence de ce matériau est déjà forte.

RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DE LA DÉMARCHÉ HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

Pour la relation du bâtiment avec son environnement et le traitement du confort visuel, Nicolas Carles a privilégié une orientation plein Sud et une conception qui permettent d'obtenir un maximum de lumière naturelle. Un ensemble paysager a été constitué épousant parfaitement le dénivelé du terrain vers la route située en contrebas. Les procédés de construction, les matériaux et les produits employés sont recyclables et peu impactant sur l'environnement. Par exemple, la technologie de construction bois étant une filière sèche, elle permet d'économiser une quantité importante d'eau par rapport aux technologies dites « humides ».

Afin d'offrir cet apport de lumière naturelle, la technologie poteaux-poutres en bois lamellé collé de Douglas a été choisie. Elle permet de dégager de grandes surfaces libres en façades afin d'y intégrer des murs rideaux totalement vitrés. Des poteaux situés côté extérieur mais protégés par de larges débords de toit, intègrent un système de brise-soleil également réalisé en lames de Douglas. Grâce aux portiques de la charpente, l'espace intérieur est exempt de poteaux sur une largeur de 35 mètres. Ils s'appuient sur les poteaux béton côté vestiaires et des poteaux bois côté façade vitrée. La technologie béton a été choisie pour la réalisation des vestiaires et des pièces techniques.

fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Clermont Communauté
- Maître d'œuvre : C.H.M. Architectes - Clermont-Ferrand
- BET bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : F. Bougeois - Vaulx-en-Velin
- Année : 2012
- Surface de plancher : 2 023 m²
- Crédit photos : C. Camus



OBSERVATOIRE ORNITHOLOGIQUE

Lauréat « Équipement Divers » // Lac du Pêcher à Chavagnac (15)

équipements publics
Équipements divers



Situé à Chavagnac, au cœur du Pays de Murat dans le Cantal, le lac du Pêcher s'étend sur un site protégé de 20 ha.

Pour réaliser cet observatoire, les élus ont donc naturellement choisi le bois, matériau de développement durable et permettant une parfaite intégration paysagère des aménagements de ce type.

Le site du lac du Pêcher présente un fort intérêt paysager, floristique et faunistique :

- plus de vingt habitats d'intérêt communautaire différents,
- plusieurs espèces végétales et animales protégées,
- plus de cinquante espèces d'oiseaux nicheurs et migrateurs observées.

À ce titre, il joue un rôle important au sein du complexe de zones humides du Nord-Est cantalien.





Ce site fait l'objet d'un plan d'action visant trois principaux objectifs : la préservation et la gestion durable, l'amélioration de la connaissance scientifique et sa valorisation pédagogique et touristique.

L'aménagement du site par la collectivité comprend un sentier d'interprétation d'environ 3 km où se situent l'observatoire ornithologique et le ponton handipêche.

Ce sentier, ouvert aux visiteurs, comprend également des panneaux didactiques, des stations thématiques et des lunettes d'observation qui permettent ainsi de rythmer la balade, d'offrir toutes les clés pour décrypter le site, d'éveiller la curiosité des petits et des grands et de canaliser les flux des visiteurs sur ce site fragile à préserver.

UN NID « SURDIMENSIONNÉ »

Dans cet environnement éloigné de toute construction et compte tenu du sujet à traiter, le bois dans sa forme la plus brute et naturelle était une évidence pour les architectes. Il permettait une totale analogie avec un nid « surdimensionné ». Implantée en pleine nature et destinée à l'observation des oiseaux attirés par le Lac du Pêcher, cette construction se devait d'être particulièrement discrète et intégrée à son environnement immédiat. Pourtant, la nature du sol et le niveau variable du lac imposaient de se tenir relativement éloigné des berges, obligeant l'équipe de maîtrise d'œuvre à surélever la plateforme d'observation de plusieurs mètres. Aussi, à la lecture du cahier des charges, cet entrelacs de branches aux formes souples et « naturelles » s'est immédiatement imposé.

L'idée de départ reposait sur l'utilisation de fascines de châtaignier entrelacées en analogie au nid. Restait à concevoir la structure permettant, tout en restant la plus discrète possible, de supporter les efforts aux vents et les contraintes climatiques d'un édifice de plus de 6 mètres de haut. Ainsi, une « carcasse » tubulaire en métal galvanisé a permis de répondre d'une part aux contraintes physiques et d'autre part à la réalisation de l'habillage en fascines de châtaignier.



LE CHÂTAIGNIER, UNE ESSENCE À REDÉCOUVRIR :

Cette essence, présente dans certaines parties de la région Auvergne et Limousin, a l'avantage d'être naturellement durable (la partie duramen uniquement). Elle n'a pas besoin de traitement et est donc particulièrement adaptée à un usage extérieur. Cependant il faut prendre en compte, lors de la conception d'un projet intégrant du châtaignier en extérieur et exposé, les coulures de tanins qui peuvent tâcher les autres éléments de construction.

fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Communauté de Communes du Pays de Murat
- Maître d'œuvre : Trinh & Laudat - Saint-Flour
- BET bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : J.-C. Bruant - Murat
- Année : 2013
- Surface plancher : 35 m²
- Crédits photos : C. Camus, Auvergne Promobois



Catégorie

AMENAGEMENT INTERIEUR



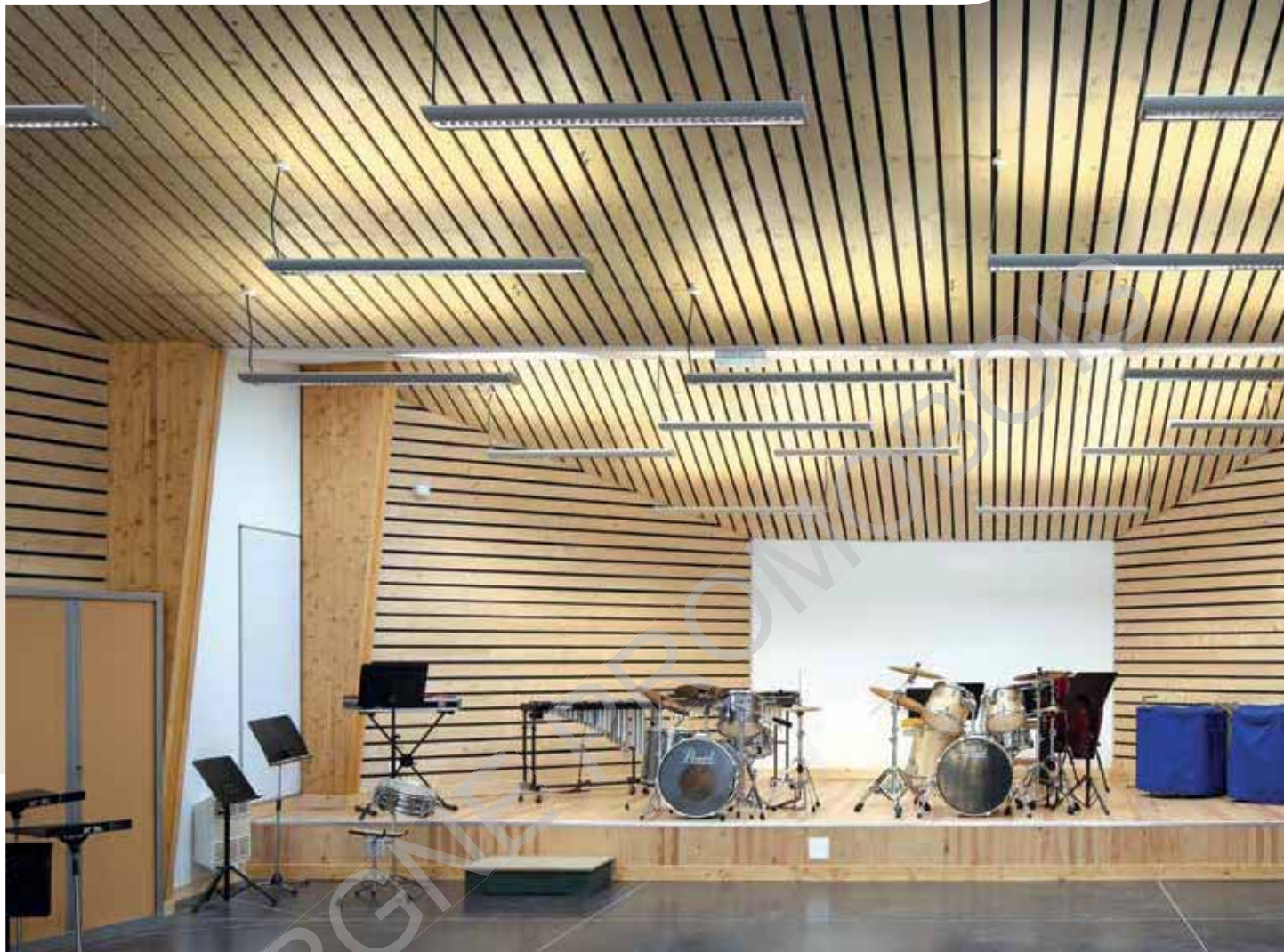
Salle de musique La Suchade / Extension et rénovation de l'existant / Les Martres d'Artière (63)

Atelier d'architecture et logements / Le Rouget (15)

SALLE DE MUSIQUE " LA SUCHADE "

Lauréat « Aménagement intérieur » // Les Martres d'Artière (63)

aménagement intérieur



Fierté de la commune des Martres d'Artière, l'école de musique devenait trop exiguë devant le nombre croissant d'élèves inscrits dans les associations de musique. La collectivité a donc décidé de créer une extension et d'en profiter pour rénover le bâtiment existant afin de rendre plus fonctionnels les espaces et les communications. Le bois s'est imposé aux architectes pour ses qualités esthétiques et acoustiques en aménagement intérieur.



L'extension a été réalisée dans le prolongement du bâtiment existant. Elle se différencie en deux volumes distincts : le volume principal qui abrite la nouvelle salle de répétition et le deuxième volume qui sert pour l'accueil, les sanitaires et le bar. Ce dernier fait la liaison entre l'existant et la salle de répétition. Ces deux volumes supplémentaires ont été réalisés intégralement en structures bois. La charpente, en bois lamellé collé, est soutenue par des poteaux du même type alors que les murs sont en ossature bois.

UNE BOÎTE QUI DONNE LE RYTHME !

La salle de répétition a été imaginée comme une boîte où aucun mur n'est parallèle, cela pour obtenir une meilleure acoustique. Ce principe a été prolongé en toiture : chaque pan de toiture a une inclinaison différente : l'ensemble donne du rythme au bâtiment et au volume. À l'extérieur, un bardage bois avec une pose à embrèvement simple est mis en place. À l'intérieur, un doublage en lames bois vient renforcer l'acoustique sur les murs et les plafonds.

Pour la partie existante, le bâtiment est isolé par l'extérieur à l'aide d'une structure bois rapportée sur le mur et recouverte par un bardage en Douglas. Il est posé à recouvrement vertical et vient habiller le tout. Les menuiseries, également en bois, ont été changées pour apporter plus de confort.

Le bâtiment de liaison est lui aussi en structures bois. Sa façade est traitée avec un bardage en panneaux composites dérivés du bois.



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Commune des Martres d'Artière
- Maître d'œuvre : Îlot Architecture - Clermont-Ferrand
- BET bois : Sylva Conseil - Clermont-Ferrand
- Entreprise bois : Faugère - Issoire
- Année : 2013
- Surface de plancher : 339 m²
- Performance énergétique : 126*
- Crédit photos : C. Camus

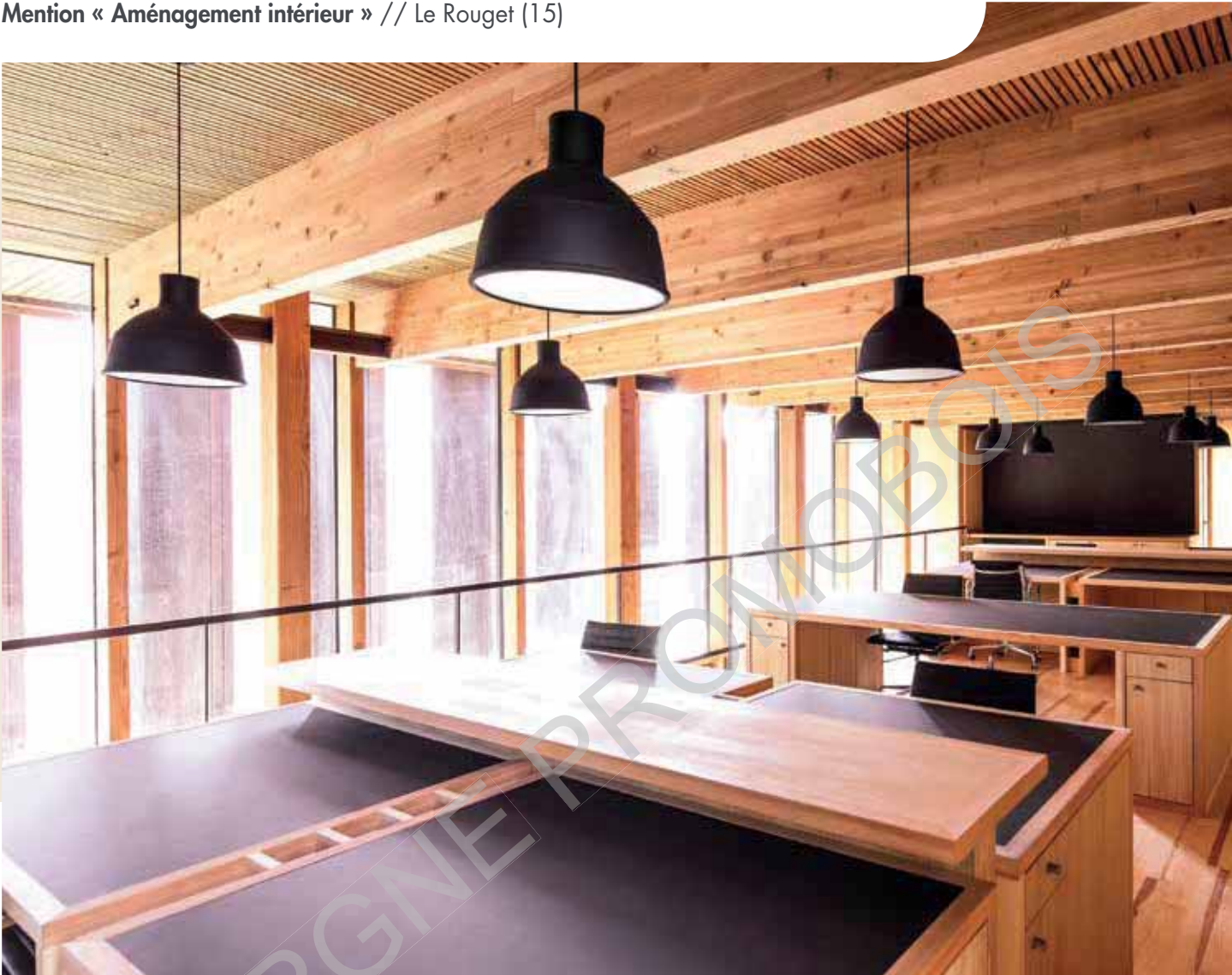


*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

ATELIER D'ARCHITECTURE ET LOGEMENTS

Mention « Aménagement intérieur » // Le Rouget (15)

aménagement intérieur



Profitant de la vente d'une parcelle de terrain de 400 m² située en plein centre bourg du Rouget, commune du Cantal de 1 000 habitants, l'architecte Simon Teyssou propose à la collectivité un projet manifeste sur la densification en centre bourg rural.

Le bourg du Rouget s'est développé autour d'une gare ferroviaire. Il s'est créé à partir d'une logique d'addition de figures indépendantes bâties petit à petit et transformées par des extensions. Le projet de l'immeuble reprend à son compte et explore le processus de fabrication du bourg. Prétexé du projet, l'atelier d'architecture, surmonté du logement principal, constitue une figure autonome. Pensés comme des espaces annexes, 2 logements supplémentaires superposés et rassemblés dans un volume, deviennent des extensions qui viennent perturber la figure initiale. Le projet ménage un passage public qui révèle ainsi l'épaisseur de l'îlot et qui facilite les déplacements des habitants entre la rue résidentielle des Châtaigniers et l'avenue commerçante.



Le béton, architecture de masse, est utilisé pour son inertie thermique et sa capacité à contreventer l'édifice. La trame constructive de 125 cm est le principal outil de conception du volume Sud. La structure en bois lamellé collé de Douglas devient architecture : elle reste apparente et qualifie les espaces. Les 10 poutres sont portées par 5 poteaux au Sud et reposent sur le béton au Nord. Dans chaque poteau coulisse une console métallique, laquelle porte 2 poutres. Les poutres sont support du plancher composé d'un solivage et d'un lattage en Douglas qui constituent les plafonds. Un film noir et un isolant acoustique sont posés sur le lattage et des panneaux en OSB sont ensuite vissés sur les solives, support du parquet en pin sylvestre. Un résilient en fibre de bois est intercalé entre les lambourdes. La chape en ciment maigre entre ces lambourdes ajoute de l'inertie.

TÉMOIN DE L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE

L'utilisation massive du bois témoigne de l'évolution du paysage de la châtaigneraie au 20^e siècle. Le projet assume l'utilisation d'une essence de bois exogène, le Douglas, dont les forêts ont considérablement modifié les paysages locaux. La démarche invite à appréhender ces plantations comme une opportunité pour construire autrement, valoriser le bois d'œuvre et développer une économie locale.

Le projet est conçu selon des principes climatiques et thermiques simples : hiérarchie des percements, compacité et densité. Le confort d'usage est garanti par des masses en béton et des chapes en ciment, exploitées pour leur inertie. Le rayonnement solaire est capté par une façade Sud entièrement vitrée. L'énergie solaire est stockée et diffusée pour chauffer les espaces intérieurs et produire l'eau chaude par des capteurs solaires thermiques dissimulés en toiture.



PANNEAUX ISOLANTS EN FIBRES DE BOIS

Les panneaux isolants en fibres de bois sont réalisés à partir de sous-produits de l'industrie de transformation du bois et de la gestion forestière. Le bois livré sous formes de plaquettes suit un processus de fabrication qui permet de le sécher, de séparer les fibres et de les lier afin d'obtenir, à l'image des isolants minéraux, des panneaux d'isolation d'épaisseurs et de densités variables. Ainsi la gamme de panneaux isolants en fibres de bois répond à tous les usages quels que soient les matériaux de construction utilisés (isolation des murs par l'intérieur, par l'extérieur ou entre ossature bois, des combles et de la toiture) et le type de revêtements extérieurs (lames de bardage, enduit, panneaux, etc.).



fiche SIGNALÉTIQUE

- Maître d'ouvrage : Simon Teyssou
- Maître d'œuvre : Atelier du Rouget
Simon Teyssou & associés -
Le Rouget
- BET bois : Batut Structures Bois -
Montauban
- Entreprise bois : Menuiserie Bouysse
- Arpajon-sur-Cère
- Année : 2014
- Surface de plancher : 520 m²
- Performance énergétique : 45*
- Crédits photos : C. Camus, S. Teyssou

*La performance énergétique est exprimée en kWh/m².an

AUVERGNE PROMOBOIS

Prix Régional de la Construction Bois 2015



© Auvergne Promobois



Maison de la Forêt et du Bois - Site de Marmilhat
10 Allée des Eaux et Forêts - 63370 Lempdes
Tel : 04 73 98 71 10
auvergne.promobois@wanadoo.fr
www.auvergne-promobois.com

Auvergne Promobois est membre de France Bois Régions.



Avec la collaboration de :



Auvergne Promobois peut mener ses actions grâce au soutien de ses adhérents et de :



Parution : Novembre 2015

Conception : www.quiplus.com