



///// EDITION 2013



PRIX NATIONAL
DE LA CONSTRUCTION BOIS

France Bois Forêt au service de la filière Forêt-Bois

« France Bois Forêt a été créée le 8 décembre 2004 sous l'égide du Ministère de l'Agriculture en charge des Forêts. Depuis, notre interprofession nationale agit avec les acteurs de la filière en cofinçant des actions collectives de promotion, de progrès techniques, d'éducation à l'Environnement, de mise à disposition des données statistiques, de la R & D, encourage l'innovation et l'exportation de produits transformés.

Aujourd'hui nous regroupons les propriétaires et gestionnaires forestiers publics et privés, les pépiniéristes, grainiers et reboiseurs, les professionnels de la première transformation du bois : récolte, scierie, rabotage, parquet massif et l'emballage en bois (caisses, palettes et emballages légers).

France Bois Forêt est le reflet d'une filière "responsable", qui gère durablement sa forêt, sa matière première tout en relevant les défis d'aujourd'hui et de demain.

Cet ouvrage est le reflet de l'effervescence et de la créativité de l'architecture et de la construction bois en France. Je vous souhaite bonne lecture. »

Laurent Denormandie, Président



Depuis plusieurs années coexistaient de nombreux palmarès et concours d'architecture bois en France : palmarès régionaux, palmarès du Comité National pour le Développement du Bois (CNDB) ou encore palmarès du Salon Maison Bois d'Angers.

À l'initiative de l'interprofession nationale France Bois Forêt, en partenariat avec le réseau des interprofessions régionales (France Bois Régions) et du CNDB, il a été créé, pour cette année et les années à venir, le Prix National de la Construction Bois. Ce prix intègre et fait converger l'ensemble des initiatives existantes. Il traduit ainsi et valorise encore mieux le dynamisme et l'effervescence de l'architecture bois en France.

Pour cette première édition, 357 réalisations, émanant des différentes régions françaises, étaient en compétition. Au final, 21 lauréats ont été sélectionnés (15 prix et 6 mentions) par un jury de professionnels placé sous la présidence de Dominique Gauzin-Müller.
Bonne lecture

Le Bois a le vent en poupe

Si dans le Vorarlberg, souvent source d'inspiration de nos professionnels, le mouvement des Baukünstler s'essouffle un peu, l'architecture en bois made in France est aujourd'hui une des plus dynamiques d'Europe. Le premier Prix national de la construction bois qui en témoigne laisse émerger plusieurs tendances.

Dans plusieurs régions (Rhône-Alpes, Lorraine, Alsace, Centre, etc.), des palmarès valorisaient déjà les constructions en bois, leurs maîtres d'ouvrages, leurs concepteurs et les entreprises qui les avaient réalisées. Voici enfin un prix français fédérateur, organisé par France Bois Régions (qui réunit les vingt associations régionales de la filière) et le Comité national pour le développement du bois (CNDB), avec le soutien financier de France Bois Forêt, qui regroupe les acteurs de la forêt et de la première transformation. Habitat, équipements, bâtiments d'activités, 357 réalisations mises en service après 2009 ont été soumises au jury par les architectes, les maîtres d'ouvrages ou les entreprises. Les 21 lauréats (15 prix et 6 mentions) sont représentatifs des tendances actuelles.

■ HABITAT INDIVIDUEL

Le grand marché de la construction en bois reste l'habitat individuel. Le choix de la maison-tour à Clamart, dessinée par Stéphane Béranger de bm architectes, souligne l'entrée remarquée du bois en ville. Ce logement réparti sur quatre niveaux, inséré dans une dent creuse de 8,5 mètres de large orientée Est-Ouest, vise le label HPE 2012. Les planchers en bois massif contrecollé reposent sur des murs à ossature en épicea. Le choix de panneaux composites blancs pour revêtir la façade participe de l'intégration dans un quartier urbain en plein renouveau.

■ RÉHABILITATION

La réhabilitation constitue l'autre grand marché du bois d'œuvre pour la décennie à venir. Alors que la densification de l'existant est nécessaire pour répondre à la forte demande de logement sans céder à l'étalement urbain, la souplesse et la légèreté du bois font merveille. Les gîtes de la ferm'H à Baden, en Bretagne, ont ouvert au printemps 2012. Leurs concepteurs, A'DAO architecture et Gérard Lucas, ont prolongé une des longères traditionnelles par une extension à ossature bois et introduit d'autres touches contemporaines en douglas local dans un hameau aux murs en granit et aux toitures en ardoises.

■ EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Labellisé BBC, le gymnase intercommunal de l'agence lyonnaise Tekhnê à Saint-Martin-en-haut confirme la pertinence du bois pour des bâtiments énergétiquement très efficaces. L'équipe autour de Christian Charignon a également été couronnée pour un autre immeuble en bois économe en énergie : La Salière à Grenoble. Ce projet d'habitat groupé en auto-promotion, un des premiers depuis trente ans en France, est une expérience convaincante de production de logements à coût maîtrisé en ville. L'architecte a assuré avec l'équipe d'ingénierie une synthèse « empathique » des demandes des cinq familles.

■ PRÉFABRICATION

Les bâtiments d'hébergement de l'Internat d'excellence de Montpellier de l'atelier Philippe Madec se distinguent par leur élégante fonctionnalité... et leur rapidité d'exécution ! Dans le cadre du plan Espoir banlieues, ils ont offert, neuf mois seulement après le concours, des conditions d'études rassurées à des élèves issus de quartiers défavorisés. Le secret ? Une

procédure administrative d'urgence et des panneaux préfabriqués « tout bois » : ossature en douglas ; menuiseries, bardage et persiennes en mélèze des Alpes françaises.

Autre bâtiment impensable sans préfabrication : le théâtre provisoire de la Comédie française⁴. Entièrement en bois, démontable et réutilisable, il a ouvert ses portes en janvier 2012 en plein cœur de Paris, dans la cour du Palais-Royal. Face à de multiples contraintes, ses acteurs ont apporté des réponses exemplaires en termes d'économie et de processus. Selon l'ingénieur Jacques Anglade, qui souligne la performance de l'entreprise Charpente Cénomane : « Ce chantier a été l'occasion d'un travail d'équipe inhabituel par sa démarche créative ».

■ BOIS LOCAUX

Pour la Maison de la réserve naturelle du courant d'Huchet à Léon, Dominique Lesbegueris a concilié l'audace d'une structure « expressionniste » et l'évidence d'un bois local : le pin des Landes. La tradition des coques de bateaux y est associée au développement technologique offert par la CAO. L'ingénieur Bernard Batut précise : « à partir de la forme proposée par l'architecte, nous avons réglé les éléments structurels pour avoir des arêtes vives facilitant la pose du bardage » Les lames en pin maritime brutes de sciage ont été traitées en autoclave.

En Lozère, le pôle régional de manifestations agricoles à Aumont-Aubrac de Pierre et Rémi Janin, épaulés par l'architecte lotois Philippe Bergès, témoigne de leur connaissance du milieu rural. Le principe structurel de cette halle aux lignes contemporaines repose sur des sciages de faible section, assemblés avec des éléments de contreplaqué pour limiter l'utilisation de connecteurs métalliques. L'essentiel du sapin de l'ossature provient du Cantal tout proche, le bardage est en douglas du Morvan.

■ FEUILLUS

À Tendon, petit village vosgien, le centre périscolaire dessiné par Claude Valentin, directeur de l'agence Haha, est un petit projet expérimental mené avec l'appui technique du Critt bois d'Epinal. Il décline deux autres axes d'innovation sensibles aujourd'hui en Europe : valorisation des feuillus en structure et utilisation de la paille pour l'isolation. La démarche bottom up dont il est issu unit une équipe motivée autour d'un écosystème : le hêtre, les scieurs, le charpentier et les architecte, tout y est local ! Quant au Siège de la Fédération Française de Surf à Hossegor,

de Serge Joly et Paul-Emmanuel Loiret, il a été choisi pour sa cohérence avec le paysage du littoral landais. Si les meubles sont en pin local, la terrasse et la peau protectrice, inspirée par les ganivelles, sont en châtaignier.

■ AMÉNAGEMENT URBAIN

La mention aménagement extérieur est revenue sans discussion au Péage sauvage, une installation pérenne du parcours artistique Voyage à Nantes érigée sur les bords de la Loire, dans la Petite Amazonie. Avec du chêne local, l'ingénieur Gaëtan Genès (ECSB) a donné vie au projet d'Observatorium, un collectif d'artistes de Rotterdam. Une œuvre qui invite nantais et visiteurs à l'appropriation... et veut inciter à une réflexion sur soi-même.

La crise qui s'installe appelle la transformation du regard posé sur les êtres et les choses : se recentrer sur le nécessaire, travailler de manière coopérative, mutualiser les biens... Tout simplement (re)devenir plus humbles, plus généreux et plus solidaires. Nous devons imaginer une autre architecture, moins chère et moins gaspilleuse, capable de répondre à ce dont les utilisateurs ont « vraiment vraiment » besoin, en terme d'usage et de poésie de l'espace. La pénurie doit devenir moteur de créativité : transfigurer la tradition, raccourcir les distances, redonner vie aux bois français... et trouver du plaisir à le faire ensemble

Dominique Gauzin-Müller

Rédactrice en chef du magazine EcologiK

Présidente du Jury



GYMNASE MULTISPORTS

Saint-Martin-en-Haut (69)



ARCHITECTE TEKHNE ARCHITECTES (69)
ENTREPRISE BOIS CONSTRUCTION MILLET BOIS (79)
MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES HAUTS DU
LYONNAIS (69)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ARBORESCENCE (73)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ASTRIUS (69)

SURFACE SHON 1 747 m²

COÛT TOTAL 2 727 500 € HT • COÛT DU LOT BOIS 691 250 € HT

Situé dans un contexte pavillonnaire, mais proche du centre, sur une parcelle présentant plus de 10 m de dénivelé, le parti d'implantation a consisté à inscrire ce gymnase 24 x 44 m et ses annexes dans la morphologie du terrain. Ainsi, cet imposant volume est intégré dans la pente et il disparaît sur le crêt, ouvrant la vue sur le grand paysage collinaire, et offrant une véritable façade urbaine au parvis du collège situé en contrebas, là où se concentrent les flux des usagers scolaires et des associations du territoire.

L'ensemble de la structure du bâti, poteaux et poutres des parties verticales et panneaux de bois massif contrecollés pour les parties horizontales, est en épicéa. À l'extérieur, bardage à claire-voie et brise-soleil sont en pin douglas. Pour supporter la toiture, une charpente en lamibois d'épicéa, composée de 10 poutres en arrête de poisson d'une portée de 30 m, est conçue pour qualifier d'emblée le volume de la salle. Très expressive par son dessin organique, elle transforme un espace souvent banal en lieu figurable.

La façade principale, orientée Sud, apporte l'essentiel de l'éclairage naturel de la salle. C'est un mur-rideau bois-alu avec des volumes verriers peu émissifs ($U_w = 1.10$) fixes pour la plupart et équipés de brise-soleil. Les brise-soleil bois qui la protègent ont une dépassée variable calculée selon des diagrammes solaires saisonniers. Ce dispositif permet une captation solaire hivernale optimale et une protection solaire estivale efficace. L'épaisseur des gradins constitue un éloignement suffisant entre les vitrages et l'aire de jeu, complété par des stores-screen internes pour éviter tout éblouissement. Une baie filante en partie haute de la face Nord pondère cet éclairage et permet une ventilation traversante. Elle prend jour dans un plissement du terrain; ce dernier empêche l'accès à la toiture végétalisée en semi-extensif qui couvre l'équipement. Pour assurer le confort thermique de l'ensemble, une ventilation double flux avec puits canadien permet de tempérer l'atmosphère. En hiver, les besoins en chauffage sont assurés par un plancher chauffant alimenté par une chaudière bois.



© Tekne



© Renaud Kraud



Équipements publics ou tertiaires

2^{ÈME} PRIX



FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SURF

Soorts-Hossegor (40)



ARCHITECTE JOLY & LOIRET (75)
ENTREPRISE BOIS LARRIEU FRERES (64)
MAÎTRES D'OUVRAGE CONSEIL GENERAL DES LANDES (40)
COMMUNE DE SOORTS HOSSEGOR (40)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE EVP INGENIERIE (75)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE BET LOTS TECHNIQUES (75),
CFERM (75)

SURFACE SHON 712 m²

COÛT TOTAL 1 500 000 € HT • COÛT DU LOT BOIS 290 000 € HT

En bordure de la côte atlantique des Landes, les lignes de ganivelles - barrières formées par l'assemblage de lattes de bois avec des fils de fer galvanisés - jouent le rôle d'attelle pour le fragile paysage dunaire. Elles brisent le vent et stoppent le sable puis permettent la fixation de la flore.

Empruntant à ce vocabulaire architectural spécifique, les madriers du projet sont en châtaignier. Ce bois naturellement durable est laissé brut et sans traitements. Les sections et les espacements sont calculés de manière à reproduire l'effet visuel des ganivelles et à laisser la vue sur la mer bien perceptible depuis l'intérieur. Vu de la plage, avec l'effet de la perspective, le bâtiment se fond dans le paysage. Au-delà du dispositif d'insertion paysagère, les madriers sont les supports des terrasses, des toiles brises soleil escamotables et des brises vent plantés dans le sable. Ils créent des espaces extérieurs protégés et protecteurs.

Les corps de bâtiment, tout en rez-de-chaussée, sont enchâssés dans le sable pour limiter l'impact visuel d'une construction sur un territoire composé d'horizons (la plage, la promenade, l'océan...). Ils sont traités en béton brut, teintés dans la masse et sablés après décoffrage afin d'obtenir la texture et la couleur du sable de la plage.

Depuis la rue, un passage public transversal sépare et identifie les deux programmes : la Fédération Française de Surf d'un côté et le nouveau Restaurant Gastronomique de Jean Coussau de l'autre. Il distribue les deux entrées donnant sur les circulations internes aux bâtiments, parallèlement à la plage le long d'axes vitrés. Ces configurations favorisent l'apport de lumière naturelle, la ventilation et la présence du paysage à l'intérieur du bâtiment.

Le projet met en lumière un type d'architecture dont l'aspect, les matières et le fonctionnement sont directement extraits des formes préexistantes localement. Faisant corps avec le contexte, il constitue un véritable « Bâtiment-paysage ». Les ambiances sont feutrées, lumineuses. Les couleurs sont naturelles et données par le sable, le bois, les tissus et les toiles beige et ocre.



© Vincent Montlhiers



© Vincent Montlhiers



© Vincent Montlhiers



INTERNAT D'EXCELLENCE

Montpellier (34)



ARCHITECTE ATELIER PHILIPPE MADEC (75)
CONSEIL DÉVELOPPEMENT DURABLE ET HQE TRIBU (75)
ENTREPRISE BOIS SATOB ZA (31)
MAÎTRE D'OUVRAGE RECTORAT DE L'ACADÉMIE DE MONTPELLIER (34)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE C&E INGÉNIERIE (75)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE CETEX INGÉNIERIE (30)

SURFACE SHON 5 800 m²

COÛT TOTAL 8 483 905 € HT ■ COÛT DU LOT BOIS 1 310 325 € HT

Conçu et réalisé entre novembre 2010 et septembre 2011, soit en 10 mois, cet hébergement de l'Internat d'excellence de Montpellier est de haute qualité environnementale et de performance «passif». Le projet est destiné à accueillir des collégiens, lycéens et étudiants motivés, ne bénéficiant pas d'un environnement favorable pour réussir leurs études. Il est installé dans deux casernes, autrefois couvents, sises dans le centre-ville. Le parti pris architectural s'appuie sur la recherche simultanée d'une affirmation de la mémoire des lieux et du projet contemporain. Les quatre bâtiments de la partie nuit de l'internat sont installés dans la géométrie générale du site, composée d'une part d'une diagonale issue d'un ancien parcellaire et d'autre part de l'orthogonalité et du parallélisme des bâtiments religieux puis militaires.

Pour parfaire leur insertion, ils utilisent leurs des matériaux et des dispositifs architecturaux caractéristiques du lieu : les persiennes bois présentes sur toutes les baies des bâtiments anciens recouvrent toutes les façades des quatre bâtiments nouveaux et les tuiles demi-rondes de couverture se métamorphosent en moucharabieh pour protéger les escaliers principaux. En raison des délais restreints, le projet de 5 800 m² n'a pas pu être totalement réalisé en filière sèche : la structure primaire est en béton, et toutes les façades industrialisées en bois massif non traité (panneau de 12 m de long par 2,80 m de hauteur en persiennes de mélèze) et les structures des moucharabieh des escaliers sont en bois (douglas).

Pour satisfaire aux exigences de performance thermique et énergétiques du projet, l'isolation en laine minérale a été posée en deux couches croisées de 140 et 45 mm, les bâtiments étant rendus étanches à l'air grâce à une membrane. Une ventilation double flux avec récupérateur de chaleur réduit les besoins en chauffage, tandis que la production d'eau chaude, très importante, est assurée par une chaufferie gaz très haute performance couplée à des capteurs solaires thermiques.



© atelierphilippemadedec



© atelierphilippemadedec



© atelierphilippemadedec



PÉRISCOLAIRE

Tendon (88)

La commune de Tendon en bordure de la forêt vosgienne était en besoin d'un équipement périscolaire plus performant, aussi s'est-elle faite accompagner dans ce projet par la Chambre des Métiers de l'Artisanat. Moteur d'une réflexion riche, le nouveau bâtiment est le symbole d'une fertilité autour de la filière bois locale : il s'agit d'une opération pionnière qui met en œuvre du hêtre, en structure, essence feuillue régionale, et valorise les savoir-faire de la filière bois de proximité, de la scierie à la construction.

Ce centre périscolaire se constitue d'un bâtiment à 2 niveaux :

- un espace restauration combiné à un espace périscolaire au rez-de-jardin, et complété d'un office de réchauffage avec un vestiaire et des sanitaires,
 - un espace périscolaire combiné à un espace restauration au rez-de-chaussée, avec une mezzanine, complété d'un bureau et d'un espace sanitaire utilisateurs.
- La structure se sous-divise en deux : la partie porteuse avec son habillage extérieur, et la boîte à habiter, placée à l'intérieur d'une façon savante pour recréer l'ambiance complexe des granges à foin, où l'on pouvait se cacher dans des recoins baignés de lumière.

Les murs caissons extérieurs, constitués de montants en hêtre isolés en paille, ont été préfabriqués en atelier avant d'être assemblés sur site. Les murs de refends et cloisons sont également en ossature bois de hêtre, tandis que les planchers intermédiaires sont en planches clouées d'épicéa. Une attention de chaque instant a été portée aux performances thermiques et à l'étanchéité à l'air de l'ensemble. La consommation énergétique finale mesurée est de 34,6 kWh/m²/an (soit classe Effinergie) et les besoins en chauffage font appel au bois énergie.

La ligne de toiture est inscrite dans la continuité du rythme des alignements des maisons de grand gabarit qui longent la route. Elle est réalisée en bardeaux de mélèze de Sibérie. L'ensemble des bois de hêtre utilisé pour la réalisation de la structure provient de la forêt communale de Tendon.





ARCHITECTE CABINET D'ARCHITECTURE HAHÀ (88)
 ENTREPRISE BOIS SARL YVES SERTELET (88)
 MAÎTRE D'OUVRAGE MAIRIE DE TENDON (88)
 BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE TERRANERGIE (88)

SURFACE SHON 310 m²
 COÛT TOTAL 585 000 € HT
 COÛT DU LOT BOIS 330 000 € HT



© HAHÀ Architecture



© HAHÀ Architecture



© HAHÀ Architecture



MAISON DE LA RÉSERVE NATURELLE DU COURANT D'HUCHET & BATELLERIE

Léon (40)



Bâti en bordure de lac, la Maison de Réserve témoigne d'une attention soignée à son inscription dans un site naturel remarquable. L'emplacement donne un point final à la promenade des plages marquant ainsi la limite entre l'espace balnéaire du lac et le début de la Réserve Naturelle. La forme et la structure du projet s'inspirent de celles des barques des pêcheurs professionnels du lac encore en activité il y a une dizaine d'années, mais aussi des squelettes des poissons qui y vivent ou dont on retrouve des traces fossiles à proximité. Enfin, il fait appel au massif forestier landais dont il exploite toute la filière du pin maritime pour sa construction.

Le projet est constitué de deux assemblages de volumes tubulaires ouverts à chacune de leurs extrémités, orientant la dynamique des espaces. Les membrures de la charpente apparente rythment les déplacements vers les meilleures vues sur le lac, mettant en scène barques et pontons.

La construction fait majoritairement appel au pin maritime et aux

savoir-faire artisanaux locaux, associés aux logiciels 3D les plus performants. La structure constituée de membrures et d'arbalétriers en pin maritime lamellé-collé prend appui sur une poutraison en acier galvanisé portée par un réseau de longrines en béton armé adapté à la forme du projet. Façades, couvertures et planchers sont constitués sur leurs faces intérieures et extérieures de pin maritime massif isolé par de la laine de bois. La même essence est mise en œuvre en façade (voliges non rabotées, traitées autoclave brun et assemblées par rainure et languette), en parquet intérieur (pin maritime massif vitrifié) et pour les aménagements annexes : les chéneaux de récupération des eaux pluviales sont constitués de troncs de pin maritime massif. Couvertines, tranches de façades et fonds de chéneaux sont finalisés en zinc. Les menuiseries extérieures et intérieures sont également réalisées en pin maritime y compris le mobilier. Le traitement en blanc des volumes libres glissés à l'intérieur de l'édifice renforce la lisibilité de ces coques de bois.



© Anarut Saint-Germes

ARCHITECTES DL & ASSOCIÉS (Dominique LESBEGUERIS, Christine RAYNIER),
SARL D'ARCHITECTURE (64)

ENTREPRISES BOIS MAISON BOIS VALLÉRY (40), LA MORCENNAISE (64)

MAÎTRE D'OUVRAGE SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE
LA RÉSERVE NATURELLE DU COURANT D'HUCHET (40)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE 3B - BERNARD BATUT (82)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE AMT & HTM (HOE) (64)

SURFACE SHON 369 m² (Maison de la réserve : 268 m²; Batellerie : 101 m²)

COÛT TOTAL 806 256 € HT

COÛT DU LOT BOIS 585 093 € HT



THÉÂTRE ÉPHÉMÈRE DE LA COMÉDIE FRANÇAISE

Paris (75)



Pour suppléer la salle Richelieu, en réfection jusqu'en 2013, la Comédie-Française s'est délocalisée à quelques mètres, dans un théâtre de bois, bâti en quatre mois. Le programme insistait pour que les caractéristiques de la salle historique soient reprises, et notamment que le plateau ait les mêmes dimensions, de façon à ce que les décors créés puissent plus tard être réutilisés. Le théâtre devait également pouvoir accueillir un nombre de spectateurs conséquent – 746 au total – et tout cela dans un site particulièrement contraint et classé : la galerie d'Orléans du Palais Royal, située entre deux colonnades.

Les délais imposés, extrêmement courts, ont forcé l'ingéniosité et l'excellence de chacun des corps de métier intervenants. Puisqu'il était possible d'exploiter l'espace sous les colonnades, c'est là qu'ont été installées les centrales de traitement d'air et autres éléments techniques. Ainsi l'espace central pouvait-il être consacré à la salle. Le projet tire parti des atouts de la construction bois : murs et planchers sont constitués de panneaux en bois massif contrecollé

d'épicéa, clipsés les uns aux autres. Les fermes de charpente, en lamellé-collé, ont été livrées en deux parties et assemblées sur site, tout comme les panneaux de toiture, pré-assemblés en atelier. L'utilisation du matériau bois a permis un chantier propre, efficace et durable : 95 % des bois mis en œuvre sont certifiés PEFC. Achievé, le bâtiment présente de bonnes performances acoustiques et thermiques. Son intégration dans le site est exceptionnelle : peu imposant de l'extérieur, il ne dénature pas le contexte architectural alentour.

A l'image d'un Lego géant, chaque pièce du théâtre fait partie d'un système constructif facilement démontable. La configuration et la taille du bâtiment sont ainsi modulables en fonction des besoins. Si au terme de dix-huit mois la construction sera démontée, il n'est pas exclu qu'elle soit accueillie dans un autre lieu : nomade plus qu'éphémère, ce théâtre, aussi solide qu'un autre, aura probablement une longue histoire.



© Charpente Céromane

ARCHITECTE ALAIN CHARLES PERRAULT (75)
 ENTREPRISE BOIS CHARPENTE CENOMANE (72)
 MAÎTRE D'OUVRAGE COMÉDIE FRANÇAISE (75)
 BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ANGLADE STRUCTURE BOIS (66),
 RACINE BE CYRIL MACQUAIRE (72)
 BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ALTO (77)

SURFACE SHON 1950 m²
 COÛT TOTAL 4 200 000 € HT
 COÛT DU LOT BOIS 2 000 000 € HT



© Charpente Céromane



EXTENSION DU CENTRE DE VACANCES

Viscomtat (63)

ARCHITECTE MARCILLON THUILIER ARCHITECTE (63)

ENTREPRISES BOIS EXTRAT - charpente (42), FERREYROLLES - menuiserie (63)

MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNAUTÉ DE COMMUNE DE LA MONTAGNE THIernoISE (63)

SURFACE 1460 m² • COÛT TOTAL 1 977 000 € HT





Le bâtiment ancien du centre de vacances représentait un patrimoine historique vernaculaire pour les habitants de Viscomtat, aussi l'intervention de rénovation et d'extension devait-elle se montrer très respectueuse de l'architecture et de l'histoire des lieux.

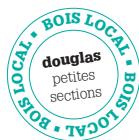
L'approche a consisté à créer un trait d'union entre le passé – un ensemble abandonné et en ruine – et le présent, en transformant l'intérieur du bâti tout en valorisant la mise en œuvre ancienne. Pour privilégier l'existant, les constructions neuves sont réduites au chiffre de deux : la cuisine - salle à manger d'une part qui traverse l'enclos de la ferme d'origine et s'ouvre sur le grand paysage alentour en respectant le gabarit existant, et la chaufferie bois installée à l'extérieur pour faciliter les livraisons.

La valorisation d'essences de bois locales, pin douglas et mélèze, mises en œuvre de manière brute, aussi bien pour ce qui relève du façonnage que des traitements, permet une rusticité contemporaine qui épouse parfaitement la pierre du bâti ancien.

Dans l'approche environnementale choisie, le maître d'œuvre se devait

de favoriser l'emploi de matériaux naturels et peu polluants, le bois est omniprésent en aménagement intérieur, les anciens sols PVC ont été remplacés par des revêtements souples à base de lin et les peintures sont toutes blanches puisque cette teinte est la seule qui peut être garantie sans COV. Une attention constante a été portée à la valorisation des matériaux pour éviter déchets et gaspillage, et favoriser la réutilisation : les bois de l'ancienne charpente par exemple ont été réemployés en bardage, les arbres nécessairement coupés lors du chantier ont été débités en tronçons et incorporés en façade...

Après une étude comparative sur la gestion de l'énergie, le choix du bois énergie s'est imposé. Un traitement de sur-isolation a été apporté en toiture, ainsi qu'une isolation complète et nouvelle des espaces d'hébergement, d'activité et de restauration, qui confère à l'ensemble des performances thermiques satisfaisantes. Afin de limiter les sollicitations en ressources énergétiques extérieures, des panneaux solaires thermiques permettent en été de pourvoir à une partie des besoins en eau chaude.



PÔLE RÉGIONAL DE MANIFESTATIONS AGRICOLES

Aumont-Aubrac (48)

ARCHITECTES FABRIQUES ARCHITECTURES PAYSAGES (MANDATAIRE) (42), PHILIPPE BERGES (ARCHITECTE ASSOCIÉ) (46)

ENTREPRISES BOIS GEMARIN FRÈRES SARL, FRANCIS MALIGES SARL (48)

MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA TERRE DE PEYRE (48)

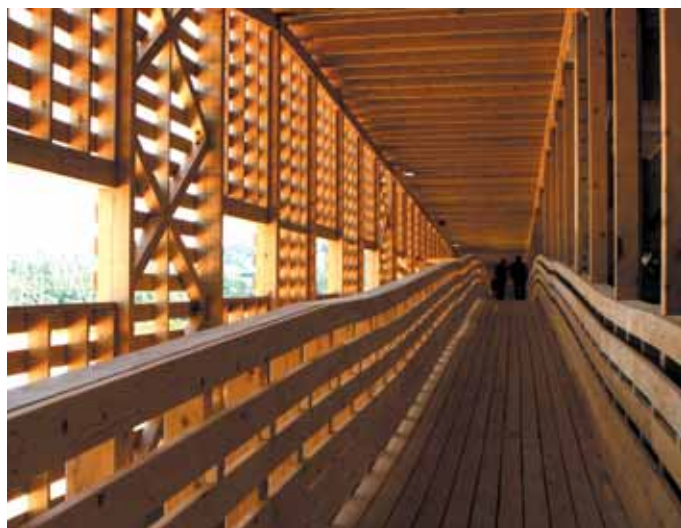
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE CBS-CBT (25) ■ BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE HELAIR INGÉNIERIE (69)

SURFACE 3174 m² ■ COÛT TOTAL 1848 000 € HT ■ COÛT DU LOT BOIS 783 668 € HT





© Fabriques Architectures Paysages



© Fabriques Architectures Paysages



© Fabriques Architectures Paysages

Livré à l'automne 2010, le Pôle Régional de Manifestations Agricoles d'Aumont-Aubrac en Lozère a pour première vocation d'accueillir des manifestations agricoles (concours, marchés etc.). C'est également un projet polyvalent, reflet d'une agriculture dynamique et moderne, qui accueille des événements culturels (concerts et spectacles.)

Le bâtiment s'insère remarquablement dans le site : les lignes qu'il dessine respectent côté Est la pente naturelle du lieu, tandis que la façade opposée – côté village - est plus animée, rythmée par trois pans de toiture.

Les façades sont intégralement composées de bardage bois ajouré (1,5 cm d'écart entre les lames), qui favorise l'éclairage naturel et permet une bonne ventilation, l'évacuation de l'air vicié étant un point déterminant pour la polyvalence du bâtiment.

Le bois, acteur majeur du projet, affirme une volonté de contextualisation, aussi bien pour ce qui relève de la destination d'usage que pour ce qui est lié à l'implantation géographique et aux ressources locales. Le matériau est largement dominant : les empreintes maçonnées au sol sont réduites aux supports de poteaux ainsi qu'aux voiles de contreventements et de refends nécessaires. Cette approche a permis d'optimiser la préfabrication du bâtiment en atelier et de réduire la durée de chantier. La conception de la charpente, assurée par un bureau d'étude suisse, a permis d'établir une forte adéquation entre la volonté architecturale et les choix structurels à mettre en œuvre, notamment le principe de fermes inversées pour obtenir des toitures à faible pente (entre 4 et 8 %). Le principe constructif relativement simple de la structure met en œuvre des bois de section moyenne. Les entreprises locales ont ainsi pu répondre à l'appel d'offres et ont été en mesure de réaliser ce projet. L'ensemble des bois – pour l'essentiel du pin douglas - provient à 80 % du massif central, le reste étant originaire du jura.



PÉAGE SAUVAGE

Nantes (44)



ARTISTES OBSERVATORIUM (NL) ■ MAÎTRISE D'ŒUVRE ECSB (49)
ENTREPRISE BOIS ATELIERS PERRAULT FRÈRES (49)
ENTREPRISE GROS ŒUVRE SOGEA (44)
MAÎTRE D'OUVRAGE SPL LE VOYAGE A NANTES (44)

SURFACE 670 m² (surface au sol)
COÛT TOTAL 644 920 € HT
COÛT DU LOT BOIS 492 101 € HT



Lorsque le maître d'ouvrage, Le Voyage à Nantes, s'est tourné vers le collectif néerlandais Observatorium, pour lui relater l'histoire de ce site marécageux en bordure de Nantes, deux éléments ont particulièrement retenu l'attention des artistes. D'une part l'ancien projet d'autoroute qui avait dans les années 1960 caressé l'idée de traverser et détruire cet observatoire ornithologique, et d'autre part la diversité de la faune et de la flore, patrimoine vivant qui devait être préservé.

Comme un pied de nez, le collectif Observatorium a proposé d'enfin installer une autoroute et un péage traversant la Petite Amazonie. Cette intervention, en bois, vient presque se poser dans les lieux, et sera avec le temps fondue dans la végétation environnante, devenant un lieu de vie de quartier, mais aussi un site d'observation et d'écoute des oiseaux.

Le péage sauvage est une œuvre d'art pérenne qui vient compléter la collection permanente ESTUAIRE et qui, bien que classée en espace public, a été étudiée et réalisée à l'instar d'un ouvrage traditionnel avec des fondations et une structure bois calculés pour reprendre des efforts de vent et de neige, et une charge d'exploitation. Il s'agit d'un tronçon d'autoroute en bois de 21 m de large, avec deux bretelles de 5,50 m de large, et une barrière de péage en bois. Ce dernier élément est une structure parallélépipédique d'une longueur d'environ 30 m, et haute de 5,70 m, qui simule six files de passage. Les deux bretelles ont quant à elle été pensées avec une légère inclinaison qui rappelle les courbures d'une vraie portion de route.

Pour accentuer l'aspect brut et massif de l'intervention, deux sections de bois seulement ont été mises en œuvre qui constituent 95 % des éléments constructifs : une section importante employée en structure. L'autre section est de moindre format (6,5 x 20 cm) et concerne les lames de platelage en chêne massif, qui totalisent 750 m². Au total, la construction de l'œuvre a nécessité plus de 120 m³ de bois net, pour l'essentiel du feuillu d'origine locale.





LA SALIÈRE

Grenoble (38)





ARCHITECTE TEKHNÉ ARCHITECTES (69) • ÉCONOMISTE CREAPLUS INGÉNIERIE (38)
 ENTREPRISES BOIS CHARPENTE CONTEMPORAINE (38), RIBEAUD MENUISERIE (38)
 MAÎTRE D'OUVRAGE COLLECTIF 5 FAMILLES LA SALIERE (38)
 BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SYLVA CONSEIL (63)
 BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE INGÉNIERIE TOUS FLUIDES (73)

SURFACE 745 m²
 COÛT TOTAL 830 000 € HT
 COÛT DU LOT BOIS 236 220 € HT

Sur un terrain de 600 m², ce petit collectif, fruit du travail de 5 familles groupées en autopromotion, développe 5 logements de type T4 et T5. Résolument tourné vers la qualité environnementale, le bâtiment prend pied dans l'espace urbain, et tire parti des meilleures orientations, comme des échappées visuelles sur les sommets des massifs environnants.

La forme compacte du bâtiment est évidée en son centre. C'est au cœur du volume que prend place l'escalier à l'air libre qui distribue les logements. Cette disposition permet aux appartements d'être traversants et de disposer d'éclairage naturel dans 98 % des pièces.

Le rez-de-chaussée, qui abrite les activités communes des familles (caves, locaux techniques mais aussi studio pour amis et salle d'activité partagée), constitue le socle de l'édifice. Les niveaux supérieurs surplombent en partie le rez-de-chaussée, pour former une terrasse abritée qui dilate le jardin au droit de la grande salle commune.

Le système constructif mixte béton-bois permet d'associer le meilleur des deux matériaux. La structure primaire en béton avec dalles sur poteaux et voiles pour la cage centrale assure la stabilité sismique, la



maîtrise des porte-à-faux et la performance acoustique entre les logements. L'inertie thermique apportée par les dalles est un atout pour le déstockage nocturne des calories de ces appartements, dans une ville où le confort d'été est réputé difficile.

L'enveloppe ossature bois compose un mur manteau, isolé avec 120 mm de laine de bois. Le bardage vertical en clins de mélèze scié fin non traité est posé sur un double tasseautage et film pare pluie. Le doublage Fermacell intérieur avec 48 mm laine de verre complète les performances thermiques et acoustiques. Le bardage de la cage centrale est quant à lui constitué de panneaux composite bois béton peints en rouge pare flamme 1/2h, en respect de la réglementation incendie.

Une chaufferie bois à granulés produit la chaleur diffusée dans les planchers basse température des logements en hiver, en complément d'une VMC double flux avec récupération de chaleur. L'eau chaude sanitaire est produite à 40 % par des panneaux solaires thermiques. L'ensemble de ces prestations performantes permet d'obtenir la labellisation BBC Effinergie 2005.



LES PRÉS SUD

Angers (49)

ARCHITECTE MATIÈRES D'ESPACES (94)
ENTREPRISE BOIS SOCIÉTÉ CRUARD (53)
BUREAU D'ÉTUDE SOCIÉTÉ CRUARD (53),
MATIÈRES D'ESPACES (94)
MAÎTRE D'OUVRAGE MATIÈRES D'ESPACES (94)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SOCIÉTÉ CRUARD (53), AIA (49)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE MATIÈRES D'ESPACES (94)

SURFACE 3524 m²
COÛT TOTAL 5 019 595 € HT
COÛT DU LOT BOIS 835 000 € HT





Le projet répond à un programme mixte de 64 logements, répartis pour 23 en accession à la propriété, et pour 41 en habitats locatifs, collectifs et individuels. Il s'organise en réponse à 3 principes : d'abord l'optimisation des apports solaires qui a permis de définir les hauteurs et implantations optimales des bâtiments, ensuite l'affirmation d'un linéaire urbain en façade Nord par opposition au linéaire « résidentiel » sur le mail au Sud, et enfin l'aménagement de percées visuelles, perpendiculaire au mail, espace d'échange des futurs habitants.

Le projet se compose de deux R+3+C (bâtiments A et B) et d'un R+2 (bâtiment C) sur un sous-sol de 68 places de stationnement, ainsi que de quatre maisons de villes groupées deux à deux sur un terre plain.

Les murs en ossature bois d'épaisseur 147 mm sont isolés en ouate de cellulose entre les montants, et reçoivent une isolation complémentaire par l'extérieur en fibre de bois qui permet de réduire les ponts thermiques. Une attention soutenue a été portée à l'étanchéité à l'air de l'enveloppe pour garantir la performance énergétique du bâti. Des bardages en pin douglas et en panneaux fibre ciment rythment les façades. Les refends et pignons des collectifs sont en béton armé jusqu'au 2e niveau des bâtiments A et B, jusqu'au R+1 pour le bâtiment C. Les pignons sont isolés en laine minérale de 160 mm par l'extérieur. La mixité bois-béton a également prévalu pour la conception des planchers : les deux matériaux sont reliés mécaniquement par des connecteurs, qui rendent collaborant une poutraison bois et une dalle de béton de faible épaisseur (10 cm). Cette solution obtient, à poids égal, des performances techniques supérieures à celles des planchers béton armé classiques, et offre, grâce à la préfabrication en atelier, un excellent bilan carbone. L'inertie du plancher ainsi obtenue, et donc les avantages thermiques et acoustiques induits, sont indéniables. L'importante orientation Sud des surfaces vitrées et l'inertie thermique apportée par les planchers bois-béton ont permis une forte optimisation des apports solaires passifs qui couvrent une large partie des besoins de chaleur des logements qu'un chauffage collectif au bois vient compléter.





LOGEMENTS SOCIAUX LE TOURNESOL

Grenoble (38)



ARCHITECTES R2K ARCHITECTES (38),
WALTER UNTERRAINER ARCHITECTE ASSOCIÉ (Autriche)
ENTREPRISE BOIS SOCOPA (88)
MAÎTRE D'OUVRAGE ACTIS Grenoble (38)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ANGLADE STRUCTURES BOIS (66)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE INDDIGO (73)

SURFACE 2 926 m²
COÛT TOTAL 4 434 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 380 000 € HT

Le programme comprend la construction de deux bâtiments neufs de quarante-quatre logements en R+5 sur parkings en sous-sol à la ZAC Blanche Monier à Grenoble.

L'implantation parallèle des bâtiments respecte le plan de composition de la ville, préserve la perméabilité visuelle sur le grand paysage et permet de maximiser les espaces plantés en pleine terre par des espèces locales nécessitant peu d'entretien.

Le positionnement des pièces de vie, séjours et cuisines à l'Ouest, optimise les apports solaires tandis que les chambres bénéficient du soleil matinal à l'Est.

Le projet est réalisé de telle sorte que la structure béton intérieure et en points porteurs très localisés derrière les façades permet une restructuration de celles-ci dans le temps, qui peuvent offrir des modifications d'ouverture ou une complète reprise. La structure manteau en ossature bois a permis de mettre en œuvre une importante épaisseur d'isolant (200 mm de laine minérale dans les murs + 35 mm de fibre de bois à l'extérieur), assurant une très bonne performance thermique et facilitant le traitement des ponts thermiques.

Une polarité entre les blocs a été créée en traitant la façade jardin différemment des trois autres : les panneaux composites lisses contrastent avec le bardage en mélèze massif sans entretien. Visuellement, le projet joue de deux effets architecturaux, le texturé et le lisse.

Pour ne pas contrarier l'étanchéité à l'air de l'enveloppe, les balcons sont désolidarisés des façades. Ils sont constitués de structures métalliques avec panneaux bois multiplis étanchés, recouverts de lames de caillebotis bois sur plots.

L'objectif d'atteindre 40 % d'énergie renouvelable est obtenu grâce à une chaufferie bois réservé exclusivement à l'opération.



© AKUNA



© AKUNA



© AKUNA



MAISON TOUR

Clamart (92)

ARCHITECTE BM ARCHITECTES/ STÉPHANE BÉRANGER (92)
ENTREPRISE BOIS SÉQUOIA CONSTRUCTION BOIS (49)

SURFACE 150 m²
COÛT TOTAL 350 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 220 000 € HT



© antoine mercusot



© antoine mercusot



D'une surface de 203 m², ce petit terrain est situé dans le centre de Clamart (92). Le projet profite de l'adoption récente du PLU qui vise à densifier les centralités et augmente les droits à construire. Implantée face à un parc public, la parcelle est orientée Est sur la rue et Ouest sur le jardin.

D'une faible largeur (8,5 m), la parcelle impose un développement vertical sur une hauteur atypique pour une maison d'habitation : 11,5 m de haut. La maison se développe ainsi sur quatre niveaux (R+3). Les plateaux habitables occupent les deux tiers de la largeur. Sur le dernier tiers, se développe la desserte verticale de la maison. La véritable colonne vertébrale de ce projet est donc l'escalier, accompagné d'un vide sur toute la hauteur, il donne la dimension du gabarit et de la verticalité dès l'entrée.

Les pièces de services sont implantées au rez-de-chaussée pour permettre un socle opaque, évitant tout vis-à-vis avec l'espace public de la rue. Au premier étage, sont situées les pièces de vie avec cuisine, salle

à manger et salon qui se prolonge sur une terrasse, en surplomb du jardin. Aux étages supérieurs s'installent deux chambres d'enfant, un espace parental et deux salles d'eau.

Les matériaux de construction, intérieurs et extérieurs ont été conservés bruts pour des raisons de coûts : planchers et plafonds en panneaux bois massif contrecollés d'épicéa du Nord, parois verticales en MDF sans formaldéhyde, panneaux composite bois et béton...

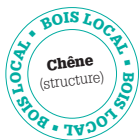
Les choix constructifs ont été faits en fonction de plusieurs critères : le respect du budget, les contraintes de site inhérentes à un chantier urbain ainsi que les performances énergétiques du bâtiment. L'ossature bois préfabriquée, d'une épaisseur de 145 mm, associée à un plancher massif et à des panneaux de caisson a donc été retenue. Avec une excellente isolation, tout en étant très rapide à construire, cette maison a été préfabriquée en atelier. Dix jours de montage et une durée totale de chantier de 10 mois ont été suffisants à sa construction.



ADEQUAT HOME

Neuvy-sur-Barageon (18)





ARCHITECTES FACTO Brigitte BERGERON – Frédéric TURPIN (75)
ENTREPRISE BOIS SN TECSABOIS (45)

SURFACE 150 m²
COÛT TOTAL 209 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 142 000 € HT

Cette réalisation a été conçue de manière à exécuter 80 % des prestations (construction-assemblages) en atelier afin de préserver l'environnement du site, d'éviter les problèmes de chantier liés aux intempéries et ainsi de garantir la rapidité d'exécution du projet. Ainsi le délai global de réalisation est de cinq mois : trois mois de préparation - Fabrication en atelier et deux mois de chantier.

Une volonté importante des maîtres d'ouvrage portait sur l'utilisation de matériaux naturels. La quasi-totalité des bois utilisés sont ainsi certifiés PEFC et proviennent d'entreprises régionales. La maison a été conçue afin d'intégrer directement en atelier tous les réseaux fluides, vidanges, électriques dans les caissons formant planchers et murs de façade. Le chantier a consisté uniquement à l'assemblage de ces éléments préfabriqués. La structure porteuse est en chêne massif, le bardage en sapin du nord.

De grandes baies vitrées ont été placées afin de profiter au mieux du milieu naturel.





VILLAGE DE GÎTE

Celles-sur-Plaine (88)



ARCHITECTE CARTIGNIES CANONICA (88)

ENTREPRISE BOIS SERTELET YVES (88)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE

ANGLADE STRUCTURES BOIS (66)

SURFACE 20 gîtes de 45 m² et un bâtiment
d'accueil, soit 2 174 m²

COÛT TOTAL 2 500 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 1 440 000 € HT





Ce projet de village de vacances prend place sur une étroite langue de terre située en bordure du lac de la Plaine (au nord des Vosges), en contrebas de la route départementale. Il est composé d'une vingtaine de gîtes, et d'un bâtiment collectif abritant une piscine, un hammam, une salle de restauration et des espaces de détente. L'ensemble du projet est en structure bois.

Destinés à accueillir 4 à 6 personnes, les gîtes d'une surface de 45 m² comprennent une cuisine équipée, une salle de bains avec baignoire, deux chambres ainsi qu'un salon qui se prolonge sur une terrasse. Les gîtes, comme des cabanes au bord du lac, reprennent dans leur forme le dessin des collines voisines. Leur implantation parallèle permet à chacun de bénéficier d'une vue privilégiée sur le lac, tout en préservant l'intimité des locataires. L'intérieur, tout en bois huilé, est un refuge chaleureux pour l'hiver, alors que la terrasse, comme le prolongement du séjour en surplomb sur le terrain, s'ouvre largement sur le paysage. Les constructions jouent sur le contraste entre un intérieur lisse en

planches de pin bouvetées, et un bardage en tasseaux bruts triangulaires, en mimétisme avec les roseaux alentours.

L'entrée du site est signalée par la densité et la régularité de ses plantations. Elle donne accès aux deux parties différenciées du programme : l'espace individuel des gîtes et l'espace collectif du bâtiment d'accueil. Le terrain étant très humide, les gîtes du Lac de la Plaine se posent sur des pilotis de robinier. Sur ces pieux de fondation, un platelage en bois accueille les structures ossature bois isolées par 140 mm de laine minérale dans les murs et 180 mm en plafond. Les façades disposent d'une double protection : d'une part une membrane d'étanchéité qui protège les murs, elle même recouverte d'un bardage ajouré constitué de tasseaux triangulaires en mélèze.

Dans chacun des gîtes, une VMC simple flux permet la ventilation de l'habitat. Le bâtiment d'accueil est quant à lui équipé d'une VMC double flux et de panneaux solaires thermiques pour satisfaire la production d'eau chaude sanitaire.



MAISON DE VACANCES

Berville-sur-Mer (27)



ARCHITECTE LODE ARCHITECTURE (75)
ENTREPRISE BOIS PERSPECTIVE BOIS (35)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE BUREAU D'ÉTUDES CONSTRUCTION BOIS (37)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE THALEM INGÉNIERIE (35)

SURFACE 100 m²
COÛT TOTAL 215 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 72 500 € HT

Près de l'estuaire de la Seine, cette maison de vacances apparaît d'abord comme une silhouette sombre, un volume simple, aux faces lisses et aux arêtes vives.

A l'intérieur, on découvre un volume en creux, libre de charpente jusqu'au faîtage. Une série de murs de refend, faits de panneaux de bois, partitionnent l'espace. Au centre du plan, le séjour se double d'une terrasse, qui profite de l'ombre d'un grand cerisier. Des vitrages de grandes dimensions réunissent les deux espaces, et assurent l'ensoleillement de la pièce. En toiture, une série de conduits réfléchissants complètent l'apport de lumière depuis le versant Nord. L'organisation longitudinale de la maison, rythmée par les refends, croise ainsi une gestion transversale de l'éclairement, qui ancre la maison dans le cycle des jours et des saisons.

La structure met en jeu des dalles bois, reposant sur des fondations ponctuelles, qui assurent une ventilation de l'ouvrage en sous-face, et n'entravent pas l'écoulement des eaux de pluie.

Au-dessus de ces planchers, l'élévation est réalisée en panneaux de bois massif contrecollé, qui franchissent d'une traite les douze mètres de longueur de la maison. Les murs de refend ont quant à eux été réalisés en deux pièces, avec un joint médian. Toutes les chutes occasionnées par la découpe des ouvertures ont été utilisées sous forme de portes, de marches, ou de mobilier fixe.

A l'extérieur, pour obtenir l'expression la plus directe de l'épure, la vêtue a demandé des mises en œuvre spécifiques : menuiseries affleurantes, chéneaux encaissés, détails de zinguerie adaptés. L'utilisation extensive de l'ardoise selon un calepinage continu recoupe ici des critères de durabilité, d'esthétique, et une volonté d'ancrage dans la tradition constructive locale.

Le chauffage est réalisé par un poêle à bois : l'occupation intermittente de la maison a fortement guidé les choix du projet qui privilégie les dispositifs passifs (orientation du projet, isolation et étanchéité à l'air...), offrant un gain en terme de performance énergétique, mais aussi d'agrément pour les occupants.



© Daniel Moulinet



© Daniel Moulinet



© Daniel Moulinet



HALLE DE LA MADELAINE

Nantes (44)



ARCHITECTE IN SITU A&E (44)
ENTREPRISE BOIS MCO (44)
MAÎTRE D'OUVRAGE LAMOTTE (44)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE MCO (44)

SURFACE 1 865 m²
COÛT TOTAL 1 500 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 458 000 € HT





© WCC

La ZAC « Madeleine - Champ de Mars » à Nantes est un quartier qui mêlait les immeubles de logements aux activités industrielles et artisanales. Une profonde restructuration lui a permis de devenir un morceau de ville contemporain, offrant de nouveaux espaces publics, de nouvelles formes d'habitat et de nouveaux espaces tertiaires, tout en conservant les traces patrimoniales les plus intéressantes.

La réhabilitation d'une halle à ossature bois et murs de moellons de pierre, construite en 1910, a permis la création de locaux d'activités établis de part et d'autre d'un passage couvert appelé « La Halle de la Madeleine ».

Cette opération complexe croise différentes modalités du renouvellement de la ville sur elle-même : la ré-exploitation de bâtiments patrimoniaux, le curetage d'îlot, la reconstruction d'immeubles...

Le projet réorganise l'ensemble autour de stationnements enterrés,

de venelles et d'une place paysagée semi-publique. De part et d'autre de celle-ci s'élèvent un ensemble de logements collectifs et sous couvert de l'ancienne halle, une série de lofts-bureaux est suspendue à l'ancienne charpente monumentale.

Le projet a notamment consisté en l'intégration de «boîtes» en bois entre et au travers de la charpente historique, constituée de fermes sur poteaux, les dimensions de la halle étant de 60 m de long et 23 m de large (le bâtiment a servi de relais de poste au début du XXe siècle). Un ensemble d'entrants moisés de bois lamellé-collé supporte un solivage en bois massif sur lequel sont élevés les murs à ossature bois qui composent les boîtes. Les habillages intérieurs de planchers, de cloisons et de plafonds sont essentiellement réalisés en OSB laissés en partie apparent.



RÉHABILITATION DE 146 LOGEMENTS SOCIAUX «LES TURBAUDIÈRES»

Cholet (49)



ARCHITECTE SA TRIADE (79)
ENTREPRISE BOIS CMB (79)
MAÎTRE D'OUVRAGE SEVRE LOIRE HABITAT (49)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SARL AREST (49)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE BET POUREAU (86)

SURFACE 476,29 m²
COÛT TOTAL 4 152 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 2 335 000 € HT

L'immeuble de logements des Turbaudières est construit en R+8. Sa taille et sa hauteur en font un bâtiment remarquable dans un paysage alternant grands ensembles, parkings et espace vert.

Le bâti ancien marquait le regard par la complexité de ses volumes, accentuée par l'utilisation de nombreux matériaux colorés et mal entretenus. L'objet de l'intervention sur les façades était donc de simplifier les matériaux et les couleurs pour rendre le bâtiment plus homogène, plus lisible, et donc identifiable comme offrant des logements de qualité. La réhabilitation visait certes à réduire la consommation énergétique en améliorant isolation et performance des vitrages, mais également à rendre les logements plus confortables.

Il a été donc décidé de dissimuler la structure existante derrière un mur-manteau, les volumes étant ainsi totalement réécrits par les jeux des couleurs claires et sombres. Le clair (panneau fibre-ciment) forme le volume du bâtiment simple et la couleur foncée (zinc) sert à décrocher des volumes particuliers. Les balcons sur structure métallique, plus vastes que ceux d'origine, participent également au renouvellement des façades, notamment par la création d'un jeu d'ombres. Les volets coulissants en façade des balcons animent le bâtiment au gré de l'utilisation de ses nombreux habitants. La solution d'un complexe de mur-manteau préfabriqué en usine répondait aux impératifs conceptuels tout en optimisant l'impact technique, la filière sèche permettant de réduire le temps de chantier et de limiter les nuisances pour les habitants. Les parois approvisionnées quasi finies destinées à être fixées en nez de plancher se composent d'une ossature bois (montants 60 x 120 mm) intégrant une isolation thermique croisée (120 + 60 mm). Le parement intérieur en Kerto permet de réguler l'hygrométrie intérieure modifiée par ces nouvelles façades à l'étanchéité accrue. Les installations fluides (chauffage et ventilation) ont également été revues afin d'apporter une réponse globale à la problématique énergétique.





LA FERM'H

Baden (56)



ARCHITECTE A'DAO ARCHITECTURE (35)

suivi de travaux : GÉRARD LUCAS (56)

ENTREPRISE BOIS BURBAN RÉMY (56)

MAÎTRE D'OUVRAGE MICHEL LE DERF (56)

SURFACE 370 m² SHAB créée et réhabilitée des gîtes

COÛT TOTAL 637 000 € HT + 15 000 € HT (Poêle)

Situé sur la commune de Baden, le projet de gîtes ruraux consiste à réhabiliter et mettre en valeur le patrimoine familial. La ferme est composée d'une longue construction ouverte sur le Sud, regroupant l'habitation à l'Est et l'ancienne étable à l'Ouest. Une grange, implantée perpendiculairement au bâti, se distingue par la qualité architecturale de sa façade Est.

Dans cette ferme ancienne, cinq gîtes ont été créés. Une première extension basse vient se glisser entre les deux corps principaux, elle se poursuit à l'Est par un bandeau bois passant devant le troisième gîte il repose sur un mur massif en béton banché, qui sépare l'habitation principale des gîtes. La seconde se positionne dans le prolongement de la grange. Son extension est marquée par des lames en bois verticales venant rompre la continuité de toiture. Un cadre en béton brut dessine les nouvelles ouvertures à l'Ouest de la grange. L'élévation Est est remise à l'état d'origine, révélant les beaux assemblages traditionnels de pierre qui dialoguent en complémentarité avec les nouvelles constructions en ossature bois qui affirment leur contemporanéité.

Le projet de gîtes écologiques s'inscrit dans une démarche visant à minimiser ses impacts négatifs sur l'environnement, en privilégiant l'usage des matériaux naturels, locaux et recyclables. La gestion de l'eau sur le site fait l'objet d'un traitement particulier : l'eau de pluie est récupérée pour alimenter les toilettes des gîtes, la laverie collective et pour arroser le jardin. Les eaux usées sont traitées au moyen d'un système de phyto-épuration.

L'ensemble du projet a été conçu et réalisé avec une grande exigence environnementale, les bâtiments ont été restaurés avec des matériaux sains et authentiques, (pierres, bois douglas non traité, Fermacell, ouate de cellulose...). Chaque gîte est également équipé d'un poêle à bois pour assurer un chauffage indépendant et écoresponsable.





RÉNOVATION / EXTENSION A

Plomodiern (29)

ARCHITECTE JEAN-CHARLES CASTRIC ARCHITECTE (29) • ENTREPRISE BOIS LUDOVIC LUCAS (29)

SURFACE 195 m² • COÛT TOTAL 278 000 € HT • COÛT DU LOT BOIS 82 000 € HT





© Pascal LECPOLD



© Pascal LECPOLD

Ce projet de transformation et d'extension se situe dans une impasse étroite en plein centre du village de Plomodiern (29).

L'ensemble bâti existant se composait d'une longère principale de belle facture traditionnelle datant du début XIX^e siècle, à laquelle s'était greffée une grange imposante s'appuyant sur un mur courbe en pierre bordant l'impasse.

Le projet a consisté à transformer et à étendre ce bâtiment qui, d'une destination à l'origine professionnelle et agricole a désormais vocation à devenir une maison d'habitation.

La longère principale, restaurée et modifiée avec des matériaux et techniques traditionnels, a ainsi reçu deux extensions en ossature bois.

A l'Ouest, afin d'assurer un bon ensoleillement de la longère, une aile étroite et basse remplace la grange existante tout en conservant le mur galbé sur l'impasse. Elle permet la création de trois nouvelles pièces

en enfilades qui disposent chacune d'un accès direct vers l'extérieur. Côté Est, un volume large et haut étend en suivant un plan en « L » l'étroite longère principale et s'avance dans le jardin. L'ensemble encadre une terrasse extérieure minérale qui est ainsi abritée des vents et protégée des regards.

Les extensions, aux lignes parallélépipédiques épurées, dialoguent en contraste et en complémentarité avec le bâti maçonné traditionnel.

Pour une meilleure harmonisation des constructions anciennes et récentes, un bardage bois en pin douglas à couvre-joints profonds a été choisi en parement de façade des deux extensions. L'aspect brut de cette finition et son accroche variée de la lumière permettent de répondre à l'épaisseur de la maçonnerie traditionnelle de l'existant.



© Photographie Michel Ogier

COHABITATION

Rennes (35)

Au cœur du centre historique de la ville de Rennes, l'objectif du projet est d'intégrer, par juxtaposition, des styles anciens et contemporains. Une surélévation et une extension côté jardin ont ainsi été créées, deux entités distinctes qui se respectent, se répondent et cohabitent avec le bâti existant. La maison d'origine a conservé son identité : des menuiseries bois, des volets intérieurs à battants, des murs intérieurs en pierre apparente, des façades en pierre de schistes au Nord et enduit à la chaux au Sud. L'extension et la surélévation se caractérisent en revanche par une écriture volontairement contemporaine : des menuiseries en aluminium laqué anthracite, du bardage en mélèze à claire-voie non traité, des panneaux stratifiés de couleur rouge brique, et du zinc quartz. Les matériaux ont été choisis selon des critères de légèreté et de modernité, le bois offre l'avantage d'un langage contemporain en dialogue avec l'existant. Neutre, sobre et discret, il ne s'impose pas sur l'ancien, et ne le galvaude pas non plus. L'extension cubique, bardée de bois, tranchant par son aspect contemporain, peut ainsi aisément s'associer à la pierre du bâti originel. Par ailleurs, l'alliance du bois, du verre et du métal rend le volume plus aérien et léger en combinant les vides et les pleins créés par transparence.

L'extension et la surélévation ont chacune répondu à de fortes contraintes techniques structurelles. L'ouverture en façade créée pour l'extension a engendré la pose de trois IPN soudés sur toute l'épaisseur du mur en pierre existant (50 cm). Et l'absence de mur pignon comme appui à la surélévation a impliqué la pose de deux poutres lamellées collées de part et d'autre des murs de façades. Ce projet s'inscrit dans une démarche globale de rénovation durable et performante, privilégiant notamment l'emploi de matériaux écologiques tels que la laine de bois et des enduits à la chaux naturelle. L'opération a été nourrie par une réflexion en amont en vue d'une réduction des consommations énergétiques (visant la performance BBC Rénovation).

ARCHITECTE ATELIER CLAIRE DUPRIEZ (35)
ENTREPRISE BOIS TOURNEUX (35)

SURFACE 320 m²
COÛT TOTAL 230 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 36 000 € HT



© Photographie Michel Ogier



© Photographie Michel Ogier



© Photographie Michel Ogier



SIÈGE SOCIAL CAP SOLARIS

La Mézière (35)



© Benoit Gilbert

Au-delà de ses bases logiques, le concept fait appel pour la partie tertiaire à un système constructif permettant d'atteindre un niveau performant de bâtiment basse consommation et un très bon confort acoustique. Le système éprouvé est constitué d'éléments préfabriqués isolants intérieur/extérieur, garantissant une totale rupture de pont thermique et d'étanchéité à l'air. La légèreté des panneaux hauteur d'étage et des planchers permet une mise en œuvre diminuant considérablement la pénibilité et les délais d'exécution. La paroi extérieure isolante permet de recevoir un bardage bois posé verticalement en lames de petites sections pour optimiser les débits sur grumes. Le lissé des façades est animé par le choix d'un mariage de trois essences de bois issus de forêts gérées durablement. Les grandes parties vitrées au Sud sont protégées par des lames horizontales de même essence ou des lignes verticales de bambous séchés assemblés aléatoirement. L'image générale du bâtiment s'inspire d'un volume simple parallélépipédique incliné en partie haute pour créer un effet de toiture, les pentes orientées Sud sont recouvertes de panneaux photovoltaïques intégrés dans la toiture.

ARCHITECTE JEAN-PIERRE MEIGNAN (35)
ENTREPRISE BOIS CARDINAL MENUISERIES (35)
MAÎTRE D'OUVRAGE SCI CAP SOLARIS (35)
BUREAU D'ÉTUDE GÉNÉRAL GROUPE BETOM (35)

SURFACE SHON 2070 m² ■ COÛT TOTAL 1 588 629 € HT



BUREAUX ALTHO

Le Pont Saint-Caradec (56)



Le bâtiment se situe sur un vaste site industriel. Les constructions existantes sont constituées principalement d'installations de production et de lieux de stockage.

Le projet consiste à construire une extension des bureaux existants. Le maître d'ouvrage souhaitant valoriser son image, l'extension du siège social s'inscrit dans une démarche environnementale avec pour objectif l'obtention d'une certification BBC Effinergie. La consommation énergétique atteinte (43,8 kWh/m²/an) permet de satisfaire aux exigences du label.

Le bâtiment se compose d'un volume principal en R+2 et d'une galerie de liaison R+1 s'accrochant aux bureaux existants. La construction est entièrement réalisée en ossature bois, vêtue d'un bardage métallique inox (mat et miroir) et de quelques panneaux composites (aspect bois), le tout posé sur le niveau du sous-sol en voile béton. Des brise-soleil en bois naturel sur ossature galvanisée protègent la galerie de liaison. L'entrée est marquée par un bandeau abri en métal laqué de teinte orange.

ARCHITECTE A'DAO ARCHITECTURE (35)

ENTREPRISE BOIS BRIERO (56)

MAÎTRE D'OUVRAGE ALTHO (56)

SURFACE SHON 1 250 m²



2 BUREAUX

Chartres (28)



© Photographie François Delaunay

Livré en 2009, le programme consistait en l'élévation de deux bâtiments strictement identiques, en R+1, et d'une surface de 380 m², destinés à accueillir les bureaux d'une agence d'architecture et d'un économiste de la construction. Elévation du rez-de-chaussée en maçonnerie à isolation répartie pour l'inertie, structure poteau poutre et panneaux ossature bois préfabriqués en atelier constituent le squelette de ce bâtiment, qui met principalement en œuvre de l'épicéa. La toiture est végétalisée et l'isolation principale est réalisée en ouate de cellulose, 350 mm sous la toiture et 145 mm dans les murs, complété par des panneaux de fibre de bois de 25 mm d'épaisseur. Largement vitré côté Sud, le projet est préservé des risques de surchauffe estivale grâce aux généreux débords de toiture et de balcon et grâce à une occultation des baies avec des stores à lames orientables. La performance de la conception et de la réalisation ont pu être mesurée : la consommation énergétique du bâtiment est de 60 kWh/m²/an.

Les menuiseries et brises soleil d'occultation, les platelages extérieurs (en lames d'acacia de la forêt d'Orléans), mais aussi les éléments d'agencements et aménagement intérieur (rangements, escaliers en chêne du Perche, revêtement mural en panneau)... Le bois est très présent dans le projet, pour l'essentiel de l'épicéa lasuré. Toutes les sections utilisées, que ce soit en structure ou en aménagement, sont certifiées PEFC.

ARCHITECTE JF BRIDET ARCHITECTURES (28)

ENTREPRISE BOIS PELTIER (28)

MAÎTRES D'OUVRAGE SCI BRIDOROFF (28),
SCI DES PALUDIERS (28)

SURFACE SHON 380 m²

COÛT TOTAL 600 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 100 000 € HT



RECONSTRUCTION DE LA PISCINE DU MORTIER

Tours (37)

ARCHITECTE BOURGUEIL-ROULEAU (37)
ENTREPRISE BOIS BOUSSIQUE (37)
MAÎTRE D'OUVRAGE TOURS PLUS (37)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SNC LAVALIN (37)

SURFACE SHON 1 904 m²

La charpente du bassin est une structure bois apparente, en lamellé-collé système poteau poutre avec deux poutres dans le sens longitudinal et transversal assurant la stabilité de l'ensemble de l'ouvrage. La couverture est réalisée avec une étanchéité isolée sur bac acier. La forme ovoïdale du bassin est assurée par une série de poteaux bois répétés suivant une trame serrée de 150 cm environ. La répétition de ces poteaux permet de reprendre les efforts de la couverture (ils portent la poutre de rive cintrée dans les deux directions) mais également les efforts de poussée du vent sur les façades vitrées ce qui a permis de minimiser le dimensionnement des ossatures aluminium des façades mur rideaux. Lorsque l'on est dans la halle bassin on ne voit que le bois : les menuiseries aluminium disparaissent derrière les poteaux bois. La partie vestiaire en murs à ossature bois est isolée avec des panneaux de laine de roche de 200 mm d'épaisseur.

Toutes les charpentes et les bardages ont été réalisés en pin douglas non traité, mais trié et purgé d'aubier pour être naturellement résistant à l'humidité. Les bois proviennent uniquement des régions du Centre de la France (Auvergne - Limousin). Le lamellé-collé a été transformé sur place, et le bardage en Vendée. Tous les bois mis en œuvre dans cette piscine sont issus de forêt éco-gérées sous le label PEFC.



© Sébastien Andrieu



MAISON RÉGIONALE DE LA FORÊT & DU BOIS

Châlons-en-Champagne (51)



ARCHITECTE GRZESZCZAK RIGAUD ARCHITECTES (51)
ENTREPRISE BOIS C2C COUVERTURE (51)

SURFACE SHON 800 m²
COÛT TOTAL 1 650 000 € HT

Le cahier des charges, reflet de la volonté du maître d'ouvrage, précisait que le bâtiment devait être construit majoritairement en bois, tant en structure qu'en vêtue, dans un concept architectural innovant, et devait être chauffé préférentiellement au bois. Outre le confort intérieur d'hiver, le bâtiment devait assurer à ses occupants un confort d'été maximum.

Le procédé choisi pour les murs et la toiture est celui du panneau de structure en épicea contrecollé. Cette technique allie différents avantages : rationalité des travaux, précision et rapidité de la pose (le chantier a duré quatre jours) et propreté (aucun déchet de découpe). Les éléments utilisés sont des panneaux contrecollés de trois plis, de 94 mm d'épaisseur pour les façades. La finition d'une des faces permet de la laisser visible en intérieur et de bénéficier ainsi d'un aspect bois.

Pour optimiser la performance du bâti et lutter contre les ponts thermiques le projet est intégralement isolé en couches croisées par l'extérieur, au moyen de 260 mm de laine de roche en toiture et 140 mm de panneaux en fibres de bois sur les parois. Le bâtiment atteint ainsi les exigences certifiées du label BBC Effinergie.



BUREAUX D'ARCHITECTES & COMMERCES PRÈS DU CORUM

Montpellier (34)



© Patrick Ecohe

Le bâtiment situé en plein centre-ville de Montpellier s'adosse contre des pignons d'immeubles existants. Bien que le rez-de-chaussée, occupé par une boulangerie, soit réalisé en structure béton, les deux niveaux supérieurs sont érigés en murs ossatures bois préfabriqués en atelier, ce qui a permis un chantier sec et rapide. La façade des deux niveaux supérieurs est parée de tasseaux verticaux ajourés en red cedar et s'étire sur 25 mètres linéaire tout en courbe. Cette façade en bois atypique joue d'un dialogue avec l'environnement urbain minéral qui l'entoure.

Le bâtiment renferme à l'étage deux ailes de bureaux en duplex, l'un occupé par une agence d'architecture et l'autre par une agence de design, qui sont réunis par une grande terrasse commune extérieure que l'on peut deviner à travers la résille bois de la façade et qui permet de laisser entrer un maximum de lumière dans les locaux. Le bois est utilisé sous presque toutes ses formes : ossature bois pour les murs, charpente en chevrons rayonnants pour la toiture, panneaux contrecollés massifs pour les planchers de l'étage, vêture en red cedar pour la résille ajourée de la façade, terrasse extérieure bois, mobilier intérieur en 3 plis...

ARCHITECTE ARCHITECTURE ENVIRONNEMENT P.M (34)
ENTREPRISE BOIS ENVIRONNEMENT BOIS (34)
MAÎTRE D'OUVRAGE ARCHITECTURE
ENVIRONNEMENT P.M (34)

SURFACE SHON 380 m² • COÛT TOTAL 550 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 140 000 € HT

PARC D'EXPLOITATION DU SERVICE GESTION DES DÉCHETS DE LA CARÈNE

Saint-Nazaire (44)



© Stéphane Chaireau

ARCHITECTE DLW ARCHITECTES (44)

ENTREPRISE BOIS LEDUC STRUCTURES BOIS (44)

MAÎTRE D'OUVRAGE CARENE (44)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE & THERMIQUE GIRUS (44)

SURFACE SHON 1 600 m²

COÛT TOTAL 2 007 873 € HT

COÛT DU LOT BOIS 370 000 € HT

Le parc d'exploitation et de gestion de déchets de la Carène forme une enceinte regroupant un parc de stationnement pour les véhicules utilitaires, des zones de stockages, ainsi que des locaux administratifs et sociaux.

Ceux-ci sont conçus comme des boîtes dans la boîte : deux entités isolées et chauffées, d'expression nettement différenciées, se glissent à l'intérieur d'une enveloppe non chauffée, lieu de vie et de convergence des circulations.

L'ossature expressive et visible de la charpente bois en lamell-collé, l'agencement des « boîtes » en ossature bois glissées dans l'espace tampon, l'utilisation de matériaux bruts et l'ampleur du volume lié à sa hauteur confèrent au bâtiment son identité forte.

Les façades sont revêtues d'une peau composée de plaques d'éclairage ondulée en polycarbonate simple peau fixées sur des lisses horizontales en bois massif, ainsi que des châssis vitrés en partie basse.

Les façades ainsi créées permettent d'assurer à la manière d'une serre un très bon éclairage naturel pour garantir le confort visuel dans l'espace tampon. Elles permettent également de bénéficier des apports solaires importants afin de limiter les besoins de chauffage en hiver.



RESTAURANT CIBOULE & CIBOULETTE

Avrillé (49)



La construction est implantée en alignement du front de rue. Le petit restaurant en rez-de-chaussée s'ouvre largement sur l'avenue principale, l'arrière et l'étage étant consacrés à une habitation indépendante ouverte au Sud et sur le jardin.

Le parcellaire étroit et les règles d'urbanisme ont contribué au dessin d'une silhouette simple, sur le modèle des longères angevines.

La toiture en ardoise d'une hauteur constante à l'égout de 4 mètres et au faitage de 8 mètres, se prolonge en rives et façades, affirmant la fonctionnalité et l'élégance de l'enveloppe.

Le bois, élément central de la conception structurelle et thermique de l'ouvrage, se découvre en pignons et en retour sous forme de vêtements et claires-voies avec volets pliants et persiennes conçues selon un rythme serré, pour faire vibrer la lumière. La construction est entièrement réalisée en ossature bois (épicéa) avec contre-isolation intérieure et extérieure en fibre de bois. Les besoins en eau chaude, chauffage et en rafraîchissement sont comblés par une pompe à chaleur géothermique (sondage vertical à 70 m de profondeur) avec distribution par un plancher chauffant/rafraîchissant.

Le léger retrait du pignon sur rue donne saillie au toit et forme une arche colorée à l'enseigne du restaurant.

ARCHITECTE DARSONVAL ARCHITECTURES (75)

ENTREPRISE BOIS ACB CONSTRUCTION (49)

MAÎTRE D'OUVRAGE SCI DARSONVAL-PASSEDOIT (49)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE MAYA (75)

SURFACE SHON 222 m²

COÛT TOTAL 336 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 132 000 € HT



RESTAURANT SCOLAIRE

Saint-Jean-de-Liversay (17)



© Laurent Guillon architecte

Ce restaurant scolaire est un bâtiment au volume simple qui vient clôturer l'espace urbain avant que s'étende le monde agricole. Ce sont le programme et les différentes fonctions qui ont guidé le principe du projet. La cuisine, est implantée dans un module en structure maçonnée à forte inertie, au centre du projet. Côté Nord, les réserves et locaux annexes constituent un espace tampon, tandis que la salle de restaurant est installée au Sud avec une grande baie vitrée qui capte le rayonnement solaire hivernal, un grand pare-soleil préservant des risques de surchauffe estivale. À l'exception de la cuisine et de la structure des réserves, le bâtiment est en ossature bois. Les façades sont vêtues d'un bardage à claire-voie en lames de mélèze à fixations cachées. On retrouve ce même bardage, installé, à l'intérieur, en partie haute du mur qui sépare le restaurant de la cuisine, en guise d'absorbeur acoustique.

L'implantation bioclimatique, ainsi que la chaleur dégagée par la cuisine placée au cœur du bâtiment réduisent les besoins en chauffage. Toutefois le projet dispose d'une ventilation double flux et d'une production d'eau chaude solaire. Il est raccordé à une chaufferie bois collective qui bénéficie également aux autres équipements publics du secteur.

ARCHITECTE LAURENT GUILLON (17)
ENTREPRISE BOIS MENUISERIE ROBIN (17)
MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNE DE SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY (17)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ATES (79)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ITF (17)

SURFACE SHON 600 m²
COÛT TOTAL 764 600 € HT
COÛT DU LOT BOIS 133 926 € HT



GYMNASSE DE VEYNES

Veynes (05)



© www.kalico.fr

Associé à un lycée, ce complexe sportif est composé d'un gymnase, d'un plateau combiné d'une piste de vitesse, d'une piste de saut en longueur, d'une aire de saut en hauteur et d'une aire de lancer du poids.

Toute la richesse du bâtiment est apportée par un travail spécifique sur la modénature bois des façades, la beauté et la pureté des essences. À l'intérieur, le peuplier pâle et chaleureux, à l'extérieur, le mélèze, ses performances constructives incomparables et sa robe miel. Pour valoriser au mieux ses atouts et donner des touches musicales, il est déroulé dans un rythme vertical de bardage et bois massif espacé d'autant de vides que de pleins, d'un jeu de brise-soleil vertical protégeant des vitrages et orientés pour éviter tout passage de rayons solaires gênants. Un bandeau libre permet à la lumière naturelle rasante de venir se diffracter sur les caissons de bois intérieur de la charpente et de baigner unitairement le volume de la grande salle. L'expression est obtenue grâce à une stratification d'éléments verticaux qui vont du massif opaque au léger transparent et donne le sentiment que plus la façade s'élève plus elle se délite.

ARCHITECTES R2K ARCHITECTES (38),
 Jérôme VOUTIER, architecte associé (05)
ENTREPRISE BOIS LA SATOB (31)
MAÎTRE D'OUVRAGE AREA - RÉGION PACA (13)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ANGLADE STRUCTURES BOIS (66)

SURFACE SHON 2334 m² • **COÛT TOTAL** 3367 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 912 000 € HT



GYMNASE PIERRE MENDÈS FRANCE

Saint-Martin-le-Vinoux (38)



La volumétrie adoptée pour ce gymnase et restaurant scolaire concilie des échelles modestes qui cassent l'effet de masse d'un tel équipement. Le bâtiment est caractérisé par une stratification horizontale des volumes qui se décompose comme telle : en premier lieu, un soubassement en béton matricé noir, rythmé par de larges baies vitrées. Dans cette partie en béton armé sont abrités le soubassement de la grande salle, le restaurant et les vestiaires. Puis, au-dessus, le corps du bâtiment abrite la grande salle. Il est constitué d'une structure réalisée d'une trame de poteaux lamellés-collés, de largeur variable (de 60 cm à 100 cm en tête) espacés tous les 6,30 m, associée à des poutres de hauteurs variables. À l'extérieur, cette partie est traitée en bardage mêlant trois essences (red cedar, mélèze et douglas) qui apporteront une variation de teinte évoluant dans le temps. Les ouvertures apparaissent comme des déformations de l'enveloppe : la peau devient épine sur les menuiseries qui se trouvent donc dotées de réflecteurs et brise-soleil. Enfin l'attique, essentiellement constitué de la toiture zinc, émerge sur le volume bois par des prises de lumière sur la façade Nord, pour finalement redescendre au Sud comme façade isolante sur les murs en béton.

ARCHITECTE ATELIER SUR LES QUAIS (69)

ENTREPRISE BOIS BARLET FRÈRES (71)

MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE SAINT-MARTIN-LE-VINOUX (38)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE AGIBAT INGENIERIE (69)

SURFACE SHON 2 280 m²



MAISON DE LA PETITE ENFANCE

Saint-James (50)

© Stéphane Chalmreau

ARCHITECTE LE POURVEUR BRUNO (22)
ENTREPRISE BOIS TUMOINE (50)
MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNAUTÉ DE
COMMUNES DE SAINT-JAMES (50)

SURFACE SHON 647 m²
COÛT TOTAL 1 077 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 130 600 € HT



© Stéphane Chalmreau

Le bâtiment comprend un centre multi-accueil pour 40 enfants et un relais assistantes maternelles. Le projet se développe autour de la cour-jardin pour assurer confort, sécurité et protection aux vents dominants. L'ensemble du bâtiment est de plain-pied sur un seul niveau. D'un côté de l'entrée se trouvent les locaux administratifs et techniques, ainsi que la restauration. De l'autre, les locaux accueillant les enfants (vestiaire, salles d'activités, changes, biberonnerie, dortoirs, patio). La structure du bâtiment est en béton armé et les façades en ossature bois (structure en douglas) sont revêtues d'un bardage bois en châtaignier non traité. Les deux

essences mises en œuvre sont d'origine locale, conformément au souhait de la communauté de commune de valoriser les bois du territoire. Une attention particulière a été portée à la pose du bardage qui est composé de lames aboutées, travaillées de façon à ce que les jonctions ne soient pas visibles, ni les pointes de fixation. La simplicité de traitement des volumes et l'utilisation volontaire d'éléments contrastés (murs bardés en bois / murs menuisés en verre) confère à ce bâtiment une intéressante facture contemporaine.



EXTENSION DE L'ÉCOMUSÉE DU PAYS DE RENNES

Rennes (35)



© Stéphane Chalmereau

L'Ecomusée du Pays de Rennes se situe en périphérie de la ville. Les constructions anciennes et le paysage sont autant de qualités intrinsèques au site. Le projet affiche un épiderme en bois dessinant un motif géométrique, composant l'image d'un "bâtiment signal", véritable vitrine de l'Ecomusée. Tenant compte de la volonté d'utiliser des matériaux naturels, les architectes ont adopté le principe de matériaux éco-biologiques.

Le système constructif est basé sur une ossature et une charpente en bois supportant un bardage de façade : bardeaux de châtaignier naturel classe 3 au Sud, douglas naturel classe 3 purgé d'aubier au Nord et pin modifié thermiquement en bardage extérieur, doublage intérieur et surtoiture bois pour les bureaux du R+1. Conformément à la faveur de matériaux éco-biologique, le bâtiment est isolé à près de 80 % en laine de chanvre, le soubassement est en béton écologique teinté dans la masse et une toiture végétalisée couvre la salle d'exposition. A l'intérieur, les murs sont doublés de Fermacell (pour la salle d'exposition), ou encore de panneaux bois multiplis (pour le hall). Le contreplaqué a également été très utilisé pour la fabrication du mobilier.

ARCHITECTE GUINÉE*POTIN ARCHITECTES (44)

ENTREPRISE BOIS ETS CRUARD (53)

MAÎTRE D'OUVRAGE RENNES MÉTROPOLE (35)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE & THERMIQUE ISATEG (44)

SURFACE SHON 1000 m²

COÛT TOTAL 1 900 000 € HT

CENTRE D'ÉTUDES DES LANGUES

Bruz (35)



Le projet se situe au cœur du campus de Ker-Lann à Bruz. Il consiste à agrandir et restructurer une partie des locaux de la CCI (Rennes) à la faculté des Métiers. Ce bâtiment, construit en 1999, est constitué de 7 « barrettes » en R +1 traversant un long bâtiment R +2. Les espaces générés entre les barrettes sont dans l'ensemble très végétalisés laissant l'impression que le bâtiment de verre a été construit entre les arbres.

Le parti architectural de l'extension est volontairement simple pour mieux s'inscrire dans un projet architectural fort. L'extension est un bâtiment de forme parallélépipédique habillé de bois qui vient se glisser entre les barrettes 6 et 7 et sous une passerelle de liaison. Construites à l'alignement de celles-ci, les façades sont marquées d'une trame bois verticale, la couverture végétalisée et animée d'une série de hublots est traitée comme une cinquième façade.

Le respect des gabarits existants, la simplicité des volumes, la trame des matériaux (vitrage/bois) et la reprise minimaliste du pignon Nord de la barrette 6 garantissent l'intégration du projet. L'ensemble de l'extension, en ossature bois, est habillée de bardage bois en pose verticale aléatoire et ajourée, masquant totalement les ouvertures.

ARCHITECTE A'DAO ARCHITECTURE (35)
ENTREPRISE BOIS IC BOIS (56)
MAÎTRE D'OUVRAGE CCI DE RENNES (35)

SURFACE SHON 385 m²
COÛT TOTAL 402 000 € HT



COMPLEXE SCOLAIRE BBC

Grand Fougeray (35)



© Agence RENIER Architecte

Les deux bâtiments ont le même principe constructif : ossature bois avec isolation renforcée en périphérie et murs-rends en panneaux massifs contrecollés. La toiture du groupe scolaire est traitée en terrasse végétalisée pour des raisons de confort thermique et de contrôle des eaux pluviales. Sont dissimulés sous la grande toiture du préau mono-pente, la pompe à chaleur et l'extracteur double-flux. Les orientations privilégiées sont le Nord et le Sud, ce qui permet une meilleure maîtrise de la lumière et des risques de surchauffe. Une utilisation optimale du terrain a conduit à laisser disponible une réserve foncière importante pour des extensions ou des équipements complémentaires. Le projet peut se résumer en deux volumes compacts, liés par une toiture monopente. Deux matériaux ressortent : un bardage bois pour la quasi-totalité des façades et du zinc pour la couverture, qui redescend par endroit.

ARCHITECTE RENIER FRANCOIS ARCHITECTE (35)

ENTREPRISE BOIS SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION OSSATURE BOIS (35)

MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNE DE GRAND-FOUGERAY (35)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ETUDES TECHNIQUES DES STRUCTURES DU BATIMENT (35)

SURFACE SHON 1663 m²

COÛT TOTAL 2 394 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 487 000 € HT



MAISON DE QUARTIER DE ROTHENEUF

Saint-Malo (35)

© Emmanuelle MARGARITA



La composition du bâtiment est réalisée en deux éléments en rez-de-chaussée. Pour satisfaire à la fois aux exigences d'inertie, de performance thermique et de qualité acoustique, la structure est mixte : une enveloppe béton ceinturée d'une enveloppe ossature bois. Les parties accessibles au public sont structurées autour du hall et du patio. Le volume est très simple : un ensemble rectangle, à toiture plane et végétalisée avec un complexe de sedum, surmontée au Nord par un volume en zinc et en pente. Cette partie intègre une claire voie, apportant de la lumière dans la grande salle, et supportant les panneaux photovoltaïques. L'implantation du bâtiment est très ouverte au Sud-Ouest et fermée au Nord-Est pour être protégé du vent dominant et préserver le voisinage immédiat. Le mur en façade Ouest est réalisé en pierre locale et se poursuit en clôture sur la rue. Le volume principal, en ossature bois, est revêtu d'un bardage en châtaignier naturel sans traitement, laissé brut qui se patinera avec le temps. L'ensemble des têtes de murs formant acrotères est protégée par des couvertines en zinc. Le même matériau couvre la partie de toiture en pente et se retrouve en bardage sur la façade Nord et en partie à l'est pour limiter les effets du vent au Nord.

ARCHITECTE ATELIER PHILIPPE LOYER (35)
ENTREPRISE BOIS CHARPENTE COUVERTURE LUCIEN (35)
MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE ST-MALO (35)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ETSB (35)
BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUE THALEM (35)

SURFACE SHON 550 m² ■ COÛT TOTAL 1 000 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 145 897 € HT



LYCÉE DES MÉTIERS VICTOR LALOUX

Tours (37)



© Chomette-Lupl

Convaincus que pour la reconstruction-rénovation d'un bâtiment d'enseignement, le parti architectural doit découler du site et des constructions existantes pour recomposer un nouvel ensemble, les architectes ont placé au cœur du dispositif un patio végétal, zone de sérénité pour donner au lycée sa réelle identité.

Pour traduire les différentes sections d'enseignement, ils ont créé des bâtiments spécifiques, fédérés par ce patio et un hall en transparence, entre parvis et cœur du lycée. La structure poteau poutre en lamellé-collé de ce hall vient compléter la structure béton et affirme le caractère fort sur le plan des matériaux de ce projet. Les voiles courbes en béton poli, guident le visiteur vers les « poteaux-arbres » marquant le volume de la nouvelle entrée. Grâce au mariage harmonieux du béton poli et du bois, conjuguant élégance et fonctionnalité, « ce projet a su redonner vie à un lycée qui souffrait d'un déficit d'image important et cela a permis de tracer les nouveaux contours d'une identité ambitieuse », comme l'écrit la Proviseure du lycée.

ARCHITECTE CHOMETTE-LUPI ET ASSOCIÉS-ARCHITECTES (75)

ENTREPRISE BOIS CONSTRUCTION MILLET BOIS (79)

MAÎTRE D'OUVRAGE RÉGION CENTRE (45)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE & THERMIQUE PROJETUD (94)

SURFACE SHON 12 950 m² ■ **COÛT TOTAL** 16 151 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 2 516 562 € HT



CENTRE DE LOISIRS SANS HÉBERGEMENT & SALLES D'ANIMATION

Magnanville (78)



© Daniel Bressard

Ce programme d'équipement public se compose de deux opérations : un centre de loisirs sans hébergement à l'écart du bourg, et des salles d'animation situées quant à elles en centre ville.

L'utilisation du bois – et notamment du bardage en mélèze coloré en façade - a permis à ces deux projets de se répondre de façon lisible, malgré leur distance, grâce à leur parenté d'écriture.

La structure des bâtiments est composée d'une ossature bois en épicea. Le contreventement des panneaux de façade est assuré par un OSB sur la face extérieure, également support du pare-pluie résistant aux UV, dont la présence est rendue indispensable par la mise en œuvre d'un bardage ajouré.

Non rabotées, les lames de bardage, de trois épaisseurs et de trois largeurs différentes et posées de façon non jointive permettent un calepinage parfaitement maîtrisé de la façade et de ses ouvertures et la dissimulation de dispositifs techniques.

Conçus et réalisés selon des objectifs de développement durable – ossature bois, isolation renforcée en ouate de cellulose et laine de roche, toiture végétalisée, pompe à chaleur, panneaux solaires – le centre de loisirs et les salles d'animation s'inscrivent dans un dispositif environnementale.

ARCHITECTE TERRENEUVE (75)

ENTREPRISE BOIS CHARPENTE CÉNOMANE (72)

MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE MAGNANVILLE (78)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE RACINE BE (72)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE SNC LAVALIN (94)

SURFACE SHON 956 m² ■ **COÛT TOTAL** 2 380 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 381 722 € HT



EXTENSION FONDATION EPF

Sceaux (92)



© Emmanuel Robert-Espalleu

Ce projet d'extension pour l'École Polytechnique Féminine devait répondre aux besoins d'espaces supplémentaires, tout en permettant une nouvelle articulation du site en tenant compte de la parcelle récemment acquise.

Le bâtiment posé sur des fondations micro-pieux se développe sur deux niveaux en accord avec la dénivellation du terrain et l'implantation des constructions existantes. En rez-de-jardin, le parement en chevron de douglas et les montants de la structure bois rappellent les palissades du verger que fut ce jardin. Ces lignes verticales se fondent avec les tiges et troncs des végétaux très présents. En partie haute la structure, composée de portiques en lamellé-collé de douglas, vient progressivement se vêtir, d'une couverture zinc, puis d'un bardage en panneaux composites pour former, d'abord le préau puis, la salle polyvalente.

Les structures verticales sont composées de poteaux en lamellé-collé de douglas et remplissage des murs en ossature bois. Le plancher haut du rez-de-jardin est traité en panneaux bois massif d'épicéa laissé apparent en sous-face. Enfin le platelage de la terrasse et des coursives sont en lames bois, et une partie du bardage en chevrons de douglas non traité disposés à claire-voie.

ARCHITECTE ATELIER D'ARCHITECTURE BM² (75)

ENTREPRISE BOIS EHRMANN (92)

MAÎTRE D'OUVRAGE FONDATION EPF (92)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE UBC INGENIERIE (75)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE BEFL (45)

SURFACE SHON 435 + 170 m² de terrasse

COÛT TOTAL 1 100 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 100 000 € HT



ÉCOLE JEAN CARRIÈRE

Nîmes (30)



© Jérôme Riolleau

Cette école maternelle est installée sur une parcelle caractérisée par son contexte paysagé : de grands platanes existants forment une armature végétale remarquable. Le terrain est situé en bordure d'un couloir de ruissellement des eaux pluviales, aussi le plan de prévention des risques d'inondation de la ville de Nîmes impose-t-il l'installation des salles de classe au premier étage.

Le bâtiment est composé suivant un plan cruciforme, en quatre volumes qui semblent se glisser entre les arbres, posés sur une série de murs en pierre massive. Le projet est majoritairement construit en bois (ossatures des façades, planchers et toitures). En complément, une structure primaire en profils acier industriels permet de gérer les porte-à-faux.

Globalement, le bâtiment met en place une stratégie collaborative entre trois familles de matériaux, chacun étant utilisé là où il est le plus performant : le bois pour les enveloppes et les petites structures de planchers, l'acier pour les grandes portées, les porte-à-faux, et les poteaux, et la maçonnerie pour les organes de stabilité.

L'école Jean Carrière répond aux critères de bâtiment basse consommation. Labellisé BBC-Effinergie, elle a également reçu le label Or de l'association Bâtiments Durables Méditerranéens.

ARCHITECTES TECTONIKES MANDATAIRES (69),
ATELIER GA ARCHITECTES ASSOCIÉS (30)
ENTREPRISE BOIS SUD-EST CHARPENTE (26),
FERLAY MENUISERIES (26)
MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE NÎMES (30)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ANGLADE
STRUCTURES BOIS (66)
BUREAUX D'ÉTUDE THERMIQUE IGBAT (34),
INDIGO (44), ENERGETECH (13)

SURFACE SHON 1750 m² • **COÛT TOTAL** 3 050 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 900 000 € HT

GARDERIE «CHAT PERCHÉ»

Lezay (79)



L'environnement naturel du terrain, particulièrement boisé, a fortement influencé le projet. La baie principale de la salle d'activité est en contre-plongée sous les arbres, pour que les enfants aient l'impression d'évoluer et de jouer dans les sous-bois. L'ensemble de la construction est réalisé en ossature bois sur une dalle béton. L'isolation renforcée des parois et de la toiture permet une bonne performance thermique du bâti.

À l'extérieur, la garderie se pare d'un mélange de bardage bois naturel en alternance avec des plaques fibrociment, la façade principale étant rythmée par de grandes baies vitrées orientées plein Sud. Les toitures, quant à elles, sont un mélange de parties végétalisées, de couverture en zinc et de panneaux translucides de couleurs vives.

Pour éviter les risques de surchauffe estivale, tout en garantissant des espaces gorgés de lumière naturelle, un généreux brise-soleil en bois protège la baie principale côté Sud. Un puits canadien et une ventilation double flux permettent de tempérer le recours aux énergies primaires. Pour combler les besoins en chauffage, la garderie « Chat Perché » est raccordée à une chaufferie bois collective.

ARCHITECTE FRÉDÉRIC VIGNIER (79)
ENTREPRISE BOIS ACTION BOIS CONSTRUCTION (16)
MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LEZAYEN (79)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE PATRICE MANCEAU (16)

SURFACE SHON 417 m² • **COÛT TOTAL** 612 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 109 000 € HT



BÂTIMENT D'ACCUEIL DU PRIEURÉ DE SALAGON

Mane (04)

ARCHITECTE AGENCE D'ARCHITECTURE FRÉDÉRIC NICOLAS (84)
ENTREPRISE BOIS TRIANGLE SCOP SA (13) ■ MAÎTRE D'OUVRAGE CONSEIL GÉNÉRAL (04)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE GAUJARD TECHNOLOGIES (84)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE AGIBAT (84)

SURFACE SHON 330 m² ■ COÛT TOTAL 891 984 € HT ■ COÛT DU LOT BOIS 152 000 € HT

« Ce nouveau bâtiment d'accueil est voulu comme un élément de parcours du site depuis le parking jusqu'au Prieuré, magnifique bâtiment du XVI^e siècle classé monument historique. Son intégration a été pensée pour qu'il disparaisse dans le paysage, la proximité du Prieuré incitant à lui marquer une certaine déférence. À sa massivité répond ainsi la légèreté du pavillon avec sa fine et large toiture débordante reposant sur quelques poteaux, et ses façades, majoritairement transparentes. En contrepoint, le mur de pierre de taille l'inscrit dans le parcours et crée le trait d'union avec le Prieuré. »

Le projet est majoritairement constitué de matériaux bio-sourcés : pierres de Vers (pont du Gard) pour le mur traversant, végétalisation de la toiture, fibre de bois et ouate de cellulose pour l'isolation et bois pour la structure et les revêtements de façades : ossature bois pour les murs et panneaux de bois massif contrecollé en toiture. Les bardages sont en robinier, et les claustras en mélèze, deux essences naturellement durables.

Sur les plans thermiques et climatiques, le bâtiment est globalement autonome grâce à sa forte isolation et à l'efficacité de sa conception bioclimatique – seuls la librairie et le bureau sont chauffés et rafraîchis par une pompe à chaleur réversible.



© Florent Joliet

© Florent Joliet



CRÈCHE PHILIPPEVILLE

Grenoble (38)



© www.kalico.fr

La crèche de 40 places s'inscrit en limite d'un lieu historique très fréquenté, le jardin de ville, et s'implante sur un terrain artificiel : un ancien parking, soit une dalle étanchée qui impose de construire léger. Le projet alterne boîtes de bois habillées de lattes verticales de mélèze et larges transparences vitrées.

Côté ville, la clôture en claustra se plie en lattes pour former un banc sur l'espace public. Les salles de vie à double orientation s'ouvrent selon les saisons côté soleil ou côté ombre et permettent une bonne ventilation naturelle. Les fenêtres des quatre dortoirs sont tamisées par le jeu des enveloppes percées et filtrantes. Les loggias côté jardin de Ville sont sécurisées par une maille inox fine tendue. Cette maille équipe également un portail coulissant escamotable derrière le bardage en mélèze. La présence d'un téléphérique touristique surplombant le jardin a particulièrement justifié le soin apporté à la 5e façade qui ne comporte aucun équipement technique. La toiture est pourvue d'une étanchéité accueillant des cellules photovoltaïques intégrées dont l'énergie est revendue à une entreprise locale de distribution d'énergie (productivité : estimée de 13 000 kWh/an), et d'une étanchéité végétalisée sur sa partie annexe.



© www.kalico.fr

ARCHITECTE R2K ARCHITECTES (38)

ENTREPRISE BOIS SOCIETE DAUPHINOISE DE CHARPENTE COUVERTURE (38)

MAÎTRE D'OUVRAGE CCAS VILLE DE GRENOBLE (38)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE GAUJARD TECHNOLOGIES SCOOP (84)

SURFACE SHON 580 m² • COÛT TOTAL 1 492 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 589 000 € HT

SERRE ATELIER SERVICE ESPACES VERTS

Montpellier (34)



© agence VENTALON architecture



© agence VENTALON architecture

Le projet est conçu comme un bâtiment agricole, dont la volumétrie volontairement simple clôture l'espace extérieur en séparant visuellement le bâtiment destiné à l'enseignement, de la zone destinée aux manœuvres et stockage des bennes et au compostage. Le principe de la structure utilisé pour couvrir la portée de 8 m est celui de fermettes en planches clouées en continu sur toute la longueur du bâtiment. On obtient ainsi pour des planches de 5,5 cm d'épaisseur des vides de 11 cm rendant le volume parfaitement sécurisé malgré sa transparence.

La structure ajourée en planches de douglas clouées reçoit sur la totalité des parois extérieures une peau en polycarbonate transparente donnant à la construction l'aspect d'une serre.

Les baies deviennent inutiles et lorsque l'accès aux garages le nécessite, les fermettes prennent la forme d'une poutre en creux dont l'âme centrale est renforcée par une poutre en Kerto.

La ventilation a été privilégiée pour palier les surchauffes estivales, en employant sur la façade Sud des lames de verre orientables. Le bureau, situé dans le volume atelier, est le seul espace chauffé et climatisé de l'ensemble.

ARCHITECTE VENTALON (34)

ENTREPRISE BOIS VMS CONSTRUCTION BOIS (34)

MAÎTRE D'OUVRAGE UNIVERSITE DE MONTPELLIER 3 (34)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE GAUJARD TECHNOLOGIES (84)

SURFACE SHON 270 m²

COÛT TOTAL 251 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 86 000 € HT



CAVE GRAVITAIRE

Caux (56)

ARCHITECTE ARCHITECTURE ENVIRONNEMENT P.M (34)
ENTREPRISE BOIS ENVIRONNEMENT BOIS (34)

SURFACE SHON 715 m² • COÛT TOTAL 1 000 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 139 000 € HT

© Patrick Ecoche



© Environnement Bois

Implantée à Caux, au milieu des vignes, cette cave viticole privée est composée d'une cuverie, d'un chai, d'une zone de stockage, d'un accueil pour le public et d'un logement de fonction.

Le bâtiment en ossature bois, préfabriquée en atelier, repose sur une dalle béton et des murs en briques monomur et parpaings maçonnés pour les zones semi-enterrées. Les murs sont isolés en ouate de cellulose insufflée, tandis que les toitures terrasses reçoivent de la laine et fibre de bois (180 mm d'épaisseur totale pour la cuverie, 240 mm pour le stockage et 360 mm pour le chai). Les toitures terrasse sont étanchéifiées grâce à un film souple écologique, lui même recouvert d'une membrane photovoltaïque permettant la production d'électricité.

La charpente des toits-terrasses et de l'avent est en lamellé-collé de pin douglas, essence que l'on retrouve également sur les brise-soleil et le bardage extérieur posé à fausse claire-voie. Au total, le projet met en œuvre 21 m³ de pin douglas, et 14 m³ d'épicéa (voliges ajourées qui habillent les murs intérieurs, poutres et montants d'ossature).

Un puits canadien aéralique permet de modérer la chaleur estivale et des panneaux solaires thermiques combinent les besoins en eau chaude sanitaire.

FUNÉRAIRIUM

Vagney (88)



© Haha Architecture

Situé dans l'enceinte de la place de l'église, le funérarium de Vagney répond au besoin de la communauté de communes d'édifier un lieu propice au recueillement et à la sérénité. Un projet chargé de sens, qui rompt avec les habitudes et réticences actuelles dans un moment douloureux de la vie.

Le bâtiment de plan cubique comporte deux enveloppes, l'une dans l'autre. La première constitue un écrin de bois qui laisse pénétrer en douceur la lumière jusqu'à l'espace intime et paisible des salles intérieures. Avec le temps, ces claustras de bois seront couverts de plantes grimpantes qui permettront au projet de se fondre dans son environnement végétalisé.

Le choix des matériaux de construction découle de la volonté des concepteurs de proposer un lieu sain, aussi bien au sens spirituel que physique. La structure est en panneau bois massif d'épicéa, laissé apparent côté intérieur. Les bois mis en œuvre ont été choisis non traités, et pour les finitions, huiles végétales et peintures sans COV ont été privilégiées. Une attention particulière a été portée à l'isolation thermique qu'assurent 140 mm de laine de bois sur les murs extérieurs et en toiture : utilisé ponctuellement, le bâtiment doit pouvoir être chauffé rapidement.

ARCHITECTE Haha Architecture (88)

ENTREPRISE BOIS Ecologia Sarl (88)

MAÎTRE D'OUVRAGE Communauté de Commune des Vallons du Bouchot et du Rupt (88)

SURFACE SHON 104 m² • **COÛT TOTAL** 272 318 € HT

SALLE PAROISSIALE

Rouans (44)



La salle paroissiale apparaît comme une architecture simple et contemporaine, aux lignes très épurées. L'approche en terme de conception consistait en la réalisation d'un volume unique et simple disposant au Sud d'un parvis très identifiable, ostensiblement destiné à l'accueil des usagers selon la tradition œcuménique. Ces derniers sont protégés par un large auvent, bardé en sous-face de lames en pin douglas naturel et perméable en son centre à la lumière naturelle. Le bardage étant protégé des intempéries et du soleil, il conservera dans le futur une teinte homogène. Le choix architectural a été de réaliser les trois autres façades en panneaux composites haute densité, afin d'éviter le changement d'aspect, et, dans le temps, de la façade. Le volume extérieur et intérieur est continu, grâce à l'emploi en charpente de fermettes inversées qui permettent d'établir un volume généreux à l'intérieur. L'ossature bois a été privilégiée notamment pour ses performances thermiques. Les dispositifs techniques et structurels ont été optimisés pour réaliser une salle agréable et fonctionnelle à un coût compétitif.

ARCHITECTE L'ATELIER BELENFANT&DAUBAS (44)

ENTREPRISE BOIS MACOBOIS (44)

MAÎTRE D'OUVRAGE PAROISSE STE-ANNE-FRANÇOISE DE RETZ (44)

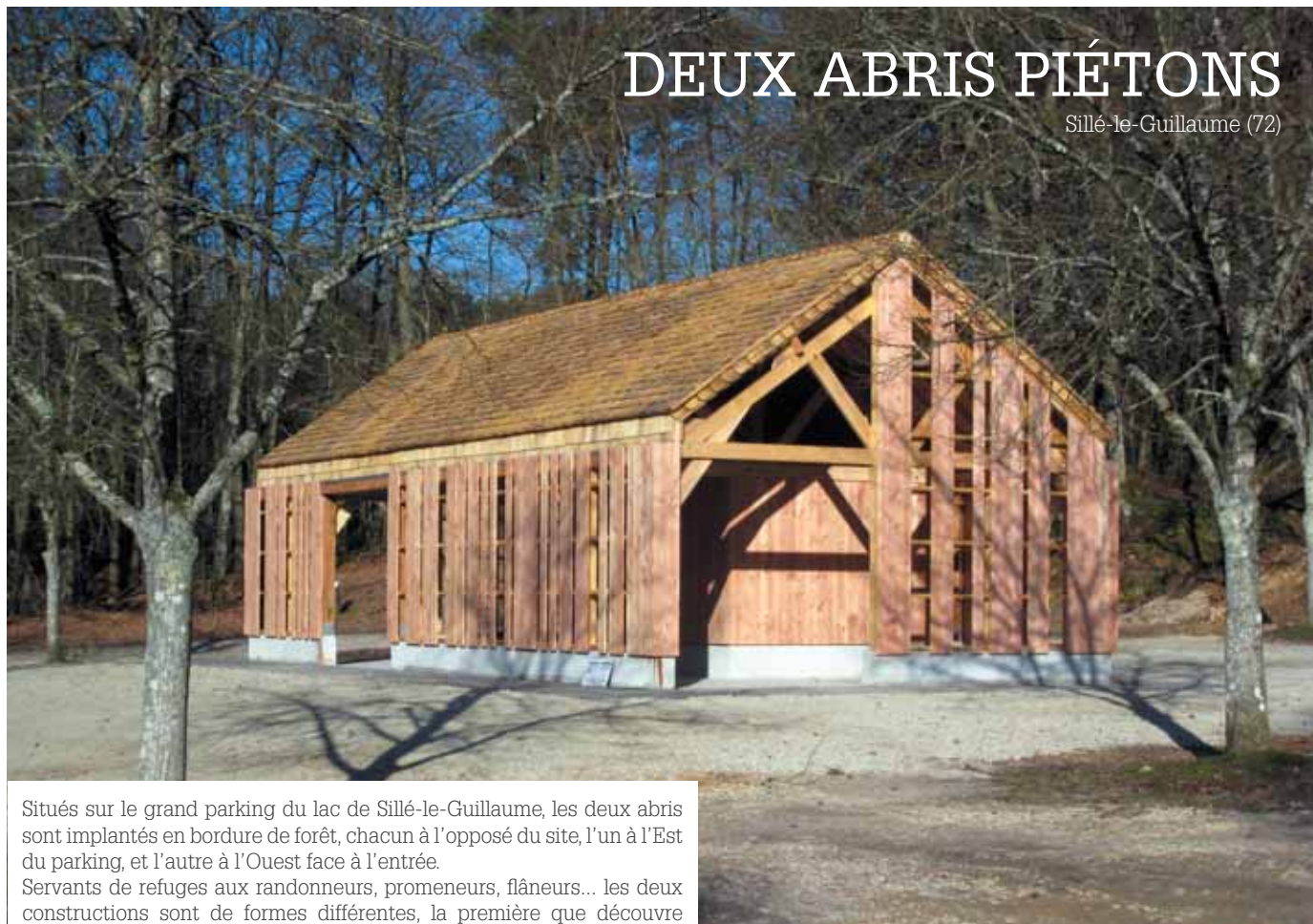
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE MACOBOIS (44)

SURFACE SHON 207 m² ■ COÛT TOTAL 258 497 € HT

COÛT DU LOT BOIS 132 000 € HT

DEUX ABRIS PIÉTONS

Sillé-le-Guillaume (72)



© Guillaume Payeur

Situés sur le grand parking du lac de Sillé-le-Guillaume, les deux abris sont implantés en bordure de forêt, chacun à l'opposé du site, l'un à l'Est du parking, et l'autre à l'Ouest face à l'entrée.

Servants de refuges aux randonneurs, promeneurs, flâneurs... les deux constructions sont de formes différentes, la première que découvre l'automobiliste est traditionnelle, tandis que la seconde est plus dés-structurée.

Lieux de liaison entre la nature (la forêt) et les loisirs (la plage), ces "fabriques", comme on les appelait à la fin du XIX^e siècle, sont issues d'une tradition de constructions ornementales destinées à offrir un abri sporadique. Aussi ne sont-elles pas des obstacles dans le paysage : elles sont ouvertes et traversantes aux circulations comme aux vues. Le bardage discontinu, en pin douglas brut de sciage, laisse pénétrer lumière, vent et même pluie.

Le bois représente près de 90 % de la matière mise en œuvre dans ce projet. La structure poteau-poutre ainsi que la charpente traditionnelle sont en chêne massif et la couverture de toiture est réalisée en tavaillons de châtaignier.

ARCHITECTE GUILLAUME PAYEUR ARCHITECTE (72)

ENTREPRISES BOIS GIBON (53), DESLAURIERS (53)

MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE SILLÉ LE GUILLAUME (72)

SURFACE SHON 150 m² • **COÛT TOTAL** 250 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 225 000 € HT

SANITAIRES PUBLICS DU PARC DE LA TÊTE D'OR

Lyon (69)



© Patrick Fleury et Jacky Suchail

ARCHITECTE JSA JACKY SUCHAIL ARCHITECTE (69)
ENTREPRISE BOIS CHOPIN JEAN-PAUL (69)
MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE LYON (69)

SURFACE SHON 360 m²
COÛT TOTAL 391 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 193 000 € HT

Le Parc de la Tête d'Or dessiné en 1856 par les Frères Bühler est l'un des lieux emblématiques de Lyon. En remplacement des sanitaires anciens et dégradés, la Ville de Lyon a souhaité créer huit nouvelles haltes conviviales et accueillantes, réparties sur huit sites stratégiques.

Les nouveaux pavillons en bois sont posés sur un socle en béton, et équipé d'un banc, d'une fontaine et de deux ou quatre sanitaires. Les claustras, ombrières et assises sont entièrement réalisés en mélèze ainsi que les ossatures. Les parements sont en panneaux contrecollés trois plis de mélèze. Les planchers sont en caillebotis acier galvanisé, les portes en acier inoxydable et les couvertures en zinc.

Chaque pavillon est composé de manière unique et se singularise par un rapport au site et un assemblage spécifiques. Aucun traitement n'est appliqué afin de laisser vieillir et griser le mélèze de manière naturelle. L'utilisation de profils répétitifs en lamellé-collé et de panneaux trois plis constitue le vocabulaire principal, l'objectif étant d'utiliser une palette de composants très simple et de jouer uniquement sur les rythmes.



VITAM'PARC

Neydens (74)



ARCHITECTES L35 ARQUITECTOS (SP), GM ARCHITECTES ASSOCIÉS SA (CH), GM 2A (75)
ENTREPRISE BOIS JPF CONSTRUCTION SA (CH) ■ MAÎTRE D'OUVRAGE MIGROS FRANCE SAS (74)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE CHARPENTE CONCEPT FRANCE (74)

SURFACE SHON 23456 m² ■ COÛT TOTAL 60 000 000 € HT



Installé dans la campagne savoyarde, ce grand centre de loisir sportif, aquatique et commercial était un défi exceptionnel en terme d'insertion dans le paysage. La réalisation vise à reproduire la topographie existante, afin de réduire l'impact environnemental. Les toitures ondulantes s'accordent aux lignes des champs environnants pour minimiser l'impact visuel du centre.

les zones « centre commercial » et « centre sportif » sont principalement composées d'une structure primaire en poutres lamellées-collées cintrées sur piliers en béton armé, sur lesquelles vient se distribuer une structure secondaire réalisée en pannes en bois lamellé-collé (sur deux appuis).

Le bâtiment du « centre aquatique » est réalisé avec une structure géométrique complexe en forme de vague avec des lignes courbes multidirectionnelles. Les deux façades longitudinales suivent des courbes différentes dont l'une est une sinusoïdale. La structure est composée d'arcs triangulés à deux articulations, de portée variable allant jusqu'à 42 m et de hauteur également variable (jusqu'à 20 m). L'ensemble des pièces en bois, réalisées avec de l'épicéa de provenance régionale, représente plus de 3 000 barres de longueurs et de coupes différentes.



LOGEMENTS SOCIAUX BBC

Kaysersberg (68)



Constitué de quatre niveaux de logements, le bâtiment cherche à éviter l'effet de bloc en juxtaposant un ensemble de volumes verticaux alternant du bardage bois (mélèze) et de l'enduit clair. Les logements sont tous exposés au Sud et disposent de grandes terrasses. La structure principale du bâtiment est composée de dalles en béton pour l'inertie thermique, la stabilité parasismique, et la performance acoustique. Les façades constituent une «chaussette» en bois enveloppant le tout et présentant de hautes performances thermiques et acoustiques. L'isolation dans l'épaisseur des murs est constituée de 140 mm de laine de verre, et l'isolation complémentaire par l'extérieur se compose de 120 mm de polystyrène. Les logements sont chauffés par une chaufferie communale bois, tandis que les besoins en eau chaude sanitaire sont satisfaits par des panneaux solaires thermiques. Une aération VMC simple flux hygro-B permet une bonne qualité de l'air intérieur. La consommation d'énergie primaire du bâtiment en usage est estimée à 36,4 kWhép/m²/an. Le projet s'inscrit dans une démarche Cerqual «Habitat Environnement Performance», label exigeant en matière de performance énergétique et environnementale.

ARCHITECTE K'NL ARCHITECTURE - LAPERRELLE ET KOSCIELSKI (68)

ENTREPRISES BOIS FRITSCH WILLY (68)
STE D'EXPLOITATION DE LA MENUISERIE CHARPENTE MARTIN (67)

MAÎTRE D'OUVRAGE HABITATS DE HAUTE-ALSACE (68)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SEDIM (68)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE BUREAU D'ÉTUDE SERAT (68)

SURFACE SHON 962 m²

COÛT TOTAL 1 277 260 € HT

COÛT DU LOT BOIS 279 719 € HT



BOULEVARD DE LA CHARITÉ

Caen (14)



© photo d'agence

Ce projet s'inscrit dans l'opération de renouvellement urbain du quartier de la Guérinière à Caen. Il développe la construction de 26 logements répartis en deux plots dans un gabarit en R+2 et d'un attique. Les trois premiers niveaux sont en béton de 180 mm d'épaisseur, tandis que l'étage d'attique est en ossature bois. Le traitement des façades en pierre, acier et bois, le soin apporté aux aménagements extérieurs, l'attribution aux logements d'espaces extérieurs protégés des intempéries (serres et terrasses) caractérisent cette résidence qui associe les qualités de l'habitat individuel aux services de l'habitat collectif. Les espaces extérieurs associés aux logements sont déclinés en deux types : des serres intérieures, bardées de bois, et des terrasses d'angle protégées des intempéries par l'encorbellement des étages. L'opération atteint un niveau de performance élevé, notamment en raison de la qualité de l'enveloppe du bâtiment (isolation par l'extérieur supprimant les ponts thermiques) et d'une conception qui intègre des dispositifs passifs pour optimiser les confort thermiques, acoustiques et d'éclairement naturel, les logements étant distribués par deux cours jouant le rôle de « cheminée de rafraîchissement ».

ARCHITECTE PLACES ARRIÈRE ARCHITECTES (75)
ENTREPRISE BOIS LELUAN MAP (14)
MAÎTRE D'OUVRAGE FONCIERE LOGEMENT (75)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE LAURENT BERGER (75)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE CAPET (77)

SURFACE SHON 3060 m²
COÛT TOTAL 4 550 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 1 000 000 € HT



4 LOGEMENTS LABELLISÉS BBC

Quettreville-sur-Sienne (50)



Implantées parallèlement dans la continuité d'une même rue, chacune des quatre maisons est composée d'un bâtiment principal de plan rectangulaire en R+1, couvert par une toiture en ardoise. À ces corps de bâtiments viennent s'accoler des espaces annexes coiffés de toitures végétalisées, abritant garages et celliers.

Le séjour, orienté à l'Ouest, donne sur un jardinet cerné de murets de pierre et la chambre principale à l'Est s'ouvre sur un jardin.

Le système constructif des maisons est entièrement en bois : panneaux ossature bois en structure verticale et charpente traditionnelle en pin d'Oregon en toiture. En bardage, des lames de mélèze massif en pose horizontale affirment l'identité du projet. Des volets coulissants réalisés dans la même essence permettent d'occulter complètement les ouvertures en cas d'absence.

En toiture, des panneaux solaires photovoltaïques permettent la production d'électricité, tandis que le chauffage principal des espaces de vie est assuré par un poêle à bois.

Le projet a reçu le label BBC-Effinergie, la consommation énergétique à l'usage étant de 53 kWh/m²/an.

ARCHITECTES D. LAMARE (50), ET A. FOURNIER (50)

ENTREPRISE BOIS HUREL (50)

MAÎTRE D'OUVRAGE SA HLM COUTANCES GRANVILLE (50)

SURFACE SHON 326 m²

COÛT TOTAL 452 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 111 400 € HT



ECO-QUARTIER CONSTRUCTION DE 20 LOGEMENTS BOIS BBC

Pouilly-en-Auxois (21)



Dans l'esprit d'un éco-quartier, les vingt logements sont répartis sur six petits bâtiments agencés sur trois bandes et séparés par une allée centrale. Le système constructif est mixte béton/bois. Le premier a été utilisé, au regard de ses qualités notamment acoustiques, pour les dalles et refends séparatifs des logements collectifs, apportant de l'inertie aux bâtiments favorisant ainsi le confort d'été. L'ossature bois est présente sur l'ensemble des façades et toitures mais aussi sur les planchers intermédiaires des logements individuels.

L'implantation des constructions et l'orientation des pièces découlent directement des apports solaires nécessaires en hiver et à la mi-saison. Les pièces de vie, orientées plein Sud, profiteront au maximum du soleil en hiver, sans aucune ombre projetée. Des balcons filtrants, ne nécessitant aucun entretien, limiteront l'effet de serre en été.

Un bardage douglas avec fibres de bois a été largement utilisé sur l'ensemble des façades Nord et Est moins soumises aux intempéries, en complément de l'enduit ocre rouge caractéristique de la région.

Le projet est labellisé BBC Effinergie et Habitat Environnement.

ARCHITECTE A 2 A (21)

ENTREPRISE BOIS ETS CHARPENTE MORTIER (21)

MAÎTRE D'OUVRAGE ORVITIS (21)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SYLVA CONSEIL (63)

SURFACE SHON 1615 m²

COÛT TOTAL 1 957 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 594 000 € HT



ONDINE : PERFORMANCE & TRANSPARENCE

Saint-Brieuc (22)



Le projet, qui emprunte son nom à la rue qui l'abrite, compte treize logements. La composition volumétrique et son implantation résultent de la volonté d'apporter une réponse urbaine fine en privilégiant le confort des habitants. Le bâtiment projeté s'implante en continuité des immeubles collectifs voisins et à la distance maximum du pavillon voisin au Sud-Est. Il reprend également le rythme des espacements entre les maisons de ville, tout en fermant la perspective du boulevard voisin. Labellisé THPE, le projet accorde une place importante au bois, en structure comme en extérieur, dans l'objectif d'atteindre des performances énergétiques élevées. Les façades sont revêtues d'un bardage en pin douglas qui se patinera naturellement. Les balcons et garde-corps sont traités en structure légère et caillebotis métalliques en acier galvanisé. L'attique, en retrait, est revêtu de panneaux de bardage composites de couleur grise. Le soubassement en béton peint sur la hauteur du rez-de-chaussée marque les façades d'entrée, prolongeant l'aspect minéral du parvis.

Le pignon en panneaux de verre armé se retourne sur le mur vertical de béton au droit de l'entrée et constitue un élément animé en transparence, telle une lanterne.

ARCHITECTE DOMINIQUE BONNOT ARCHITECTURE (22)

ENTREPRISE BOIS BIDAULT MENUISERIE (22)

MAÎTRE D'OUVRAGE TERRE ET BAIE HABITAT - SAINT BRIEUC (22)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ETUDES TECHNIQUES DES STRUCTURES DU BATIMENT (35)

SURFACE SHON 1022 m² • **COÛT TOTAL** 865 468 € HT • **COÛT DU LOT BOIS** 103 579 € HT



LES COTEAUX DU CHÊNE HERVÉ 2

Corps Nuds (35)



© Atelier Loyer

Le programme se compose de six maisons individuelles à vocation sociale et à coût de construction maîtrisée. La technique de l'ossature bois a été retenue pour son efficacité énergétique et ses possibilités de réalisation semi-industrielle.

Les bâtiments se décomposent en deux volumes. Un premier en bardage bois pigmenté marron, dans lequel est enchâssé un second volume R+1 bardé de zinc, qui crée l'animation et l'identité du projet.

La logique industrielle – qui permet une maîtrise des coûts de construction –, la recherche de la reproductibilité et des possibilités d'évolution des habitats, moteurs du projet, ont favorisé des solutions techniques dans lesquelles chaque élément de structure est transportable par la route. Cette efficacité de la conception permet une grande souplesse du cadre de vie, pérennisant l'habitat en fonction de l'évolution des familles. Le projet offre la possibilité d'extensions ultérieures pour s'adapter aux évolutions de vie des acquéreurs.

L'opération est labellisée Très Hautes Performances Energétiques (THPE) et certifiée du label «Habitat et environnement» profil A de l'organisme Cerqual.

ARCHITECTE ATELIER PHILIPPE LOYER (35)

ENTREPRISE BOIS CARDINAL MENUISERIES (35)

MAÎTRE D'OUVRAGE SCCV CORPS-NUDS,

HABITATION FAMILIALE & AIGUILLON CONSTRUCTION (35)

BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUE THALEM (35)

BUREAU D'ÉTUDES STRUCTURE ETSB (35)

SURFACE SHON 520 m² (81 m² - T4 et 93 m² - T5)



5 MAISONS PASSIVES

Orléans (45)

ARCHITECTE GA ARCHITECTURE (75) • **ENTREPRISE BOIS** COGECM (45)
MAÎTRE D'OUVRAGE LES RÉSIDENCES DE L'ORLÉANAIS –
OPH D'ORLÉANS (45)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE FIABITAT (41)

SURFACE SHON 600 m² • **COÛT TOTAL** 1 000 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 250 000 € HT

Les maisons passives, s'adaptant à la topographie du terrain, sont orientées Nord-Sud. Comme souhaité dans le programme, les cinq maisons de ville sont réparties en deux types T4 et T5 et gardent une même conception présentant une unité d'aspect et d'esthétique.

Chacune bénéficie d'une terrasse au premier étage. Les jardins sont implantés de part et d'autre des maisons au Sud et au Nord de la parcelle, créant ainsi une zone tampon entre les logements et les chemins publics. Les maisons sont légèrement décalées les unes par rapport aux autres sur la rue, afin de mieux les distinguer et éviter la monotonie des façades.

Sur une dalle portée en béton armée isolée, les murs extérieurs en ossature bois sont isolés par 300 mm de ouate de cellulose, le même procédé d'isolation étant mis en œuvre dans les structure bois de toiture, renforcé par 40 mm de fibre de bois. Les ouvertures alternent double vitrage au Sud, et triple vitrage pour les autres orientations. Les façades sont parées de bardage en zinc, de lames de mélèze et d'enduit coloré sur plaques ciment.

Une VMC double flux à très haut rendement, avec centrale individuelle dans chaque logement, permet le renouvellement d'air. La production de chaleur est quant à elle réalisée indépendamment dans chaque logement à l'aide d'une chaudière gaz murale basse température à ventouse.





LES MAISONS D'HÉLIOS 26 MAISONS BBC

Tourcoing (59)



Le projet de 26 logements sociaux a été développé dans le cadre d'un partenariat municipalité/bailleur. Deux typologies de logements BBC y sont proposées : d'une part des maisons de type T5 groupées, d'autre part des logements intermédiaires T3. Dans ce projet, la double problématique de la vie collective et de la préservation de l'intimité a fait l'objet d'une grande attention. Les maisons sont bâties par groupe de 3 à 6 entités, chacune est associée à une serre, et pour celles situées au rez-de-chaussée, à un petit jardin.

Cette opération répond au qualificatif BBC (Bâtiment Basse Consommation), label Effinergie, l'association de dispositifs architecturaux et techniques a permis cette performance : orientation favorable, mitoyenneté systématique et mode constructif sont autant de moyens convoqués ici. Les logements sont intégralement construits en ossature bois avec isolation renforcée, y compris les planchers intermédiaires. Le bardage extérieur est constitué de tasseaux en mélèze. La serre capte le soleil au Sud en déjouant les risques de surchauffe, une VMC double flux est de plus branchée directement sur ce volume préchauffé, complétée par un dispositif collectif de géothermie verticale. Enfin, l'eau chaude sanitaire est produite par des ballons thermodynamiques.

ARCHITECTE ATELIER 9.81 (59) • **ENTREPRISE BOIS** COSSANORD (59)

MAÎTRE D'OUVRAGE VILOGIA (59)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE EGIS NORD (59)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE & AMO ENVIRONNEMENT SOLENER (59)

SURFACE SHON 2421,07 m² SHAB+serre



ARCHITECTE/ENTREPRISE BOIS/MAÎTRE D'OUVRAGE
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE MACOBOIS (44)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE NRGYS DOMOTIC (44)

SURFACE SHON 436 m²

COÛT TOTAL 861 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 370 000 € HT

D'un concept précurseur, offrant un esprit architectural résolument moderne, en harmonie avec la tradition novatrice de la commune de Rezé, «le Pré des Carterons» propose quatre maisons mitoyennes, disposant chacune d'un jardin privatif, d'un garage individuel, d'une place de parking ainsi que d'un espace collectif. Agréablement implantées au cœur d'une zone verte, et au calme d'une impasse, les habitations forment un ensemble homogène. Elles sont constituées d'une toiture monopente en bac acier couleur zinc et d'une structure à ossature bois recouverte de panneaux de fibre de bois. Chaque maison est équipée entre autre de capteurs solaires thermiques pour le chauffage de l'eau sanitaire et d'un poêle à pellets. L'ensemble de la conception et des équipements de ces maisons permet de placer leur performance énergétique au dessus de la norme BBC. Cette performance est certifiée par une labellisation et la consommation énergétique a été mesurée à 38 kWh/m²/an.

Convivial, l'ensemble dispose d'un espace vert commun, ainsi que de jardins familiaux privés attenants à chaque maison. Le tout se situe de plus à proximité d'un espace naturel protégé. Ce projet a également fait l'objet d'une analyse du cycle de vie (ACV) qui marque le très faible impact environnementale de constructions bois aussi performantes, et qui montre à contrario l'enjeu clé que devient alors le transport des usagers en ce qui concerne la consommation d'énergie et le changement climatique.

QUATRAIN POLYCHROME

Rezé (44)





SIX LOGEMENTS SOCIAUX INTERMÉDIAIRES

Sainte Pazanne (44)



© Athena Architects

Le parti architectural de cet ensemble de six logements se caractérise par un jeu de volumes simples constitué de trois maisons identiques à R+1, séparées par deux garages, et comptant deux logements indépendants superposés. Une vaste terrasse privative est installée en couverture des garages, alors que les logements en RDC disposent de leur propre jardin. Sur une dalle béton portée sur une semelle filante, la totalité de la structure est réalisée en ossature bois de 145 mm, isolée par 140 mm de laine de verre, bardée de mélèze français non traité posé en lames verticales non jointives. Les planchers sont en bois massif cloués (planches clouées), de même que les terrasses (solives en lamellé-collé et platelage en pin). Il résulte de ces choix de volumes, de matériaux et de percements une grande homogénéité du projet.

La compacité du projet, la qualité de l'isolation thermique et de l'étanchéité à l'air confèrent à ces logements un excellent bilan thermique. Les besoins en chauffage étant considérablement réduits des radiateurs électriques rayonnants suffisent à cette fonction. L'eau chaude est quant à elle produite grâce à des capteurs solaires thermiques.

ARCHITECTE ATHENA SARL (44)
ENTREPRISE BOIS LEDUC SA STRUCTURES BOIS (44)
MAÎTRE D'OUVRAGE SCCV LA JUTIERE (44)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ISOCRATE (44)

SURFACE SHON 535 m²
COÛT TOTAL 523 823 € HT
COÛT DU LOT BOIS 166 620 € HT



Ô MON BACCO... 14 LOGEMENTS BBC

La Jarrie (17)



Le maître d'ouvrage souhaitait un projet constitué de logements individuels pourvus de jardins privatifs et d'aires paysagées communes. Le découpage en lanières orientées au Sud favorise les apports solaires, cette typologie permet d'optimiser les performances énergétiques et de garantir l'intimité de chacun. Si les parcelles ne sont pas clôturées côté rue, côté jardin, des haies sont prévues pour privatiser les jardins. Les façades sur rue sont traitées de façon traditionnelle pour satisfaire aux exigences de la mairie tandis que les façades Sud sont plus contemporaines avec des choix de matériaux et de teintes plus actuels.

Toutes les façades sont en ossature bois, technique choisie pour son faible impact environnemental, ses bonnes performances énergétiques et ses caractéristiques structurelles. Pour renforcer l'enveloppe et limiter les déperditions de calories afin de satisfaire aux exigences du label BBC, l'ensemble du bâti reçoit une isolation supplémentaire par l'extérieur en fibre de bois. Afin de minimiser les nuisances dues au bruit et de participer à l'inertie thermique, les murs de refends entre logements sont en parpaings pleins, doublés d'une isolation phonique pour les bruits aériens et d'une plaque de plâtre désolidarisée du mur maçonné.

ARCHITECTE LIONEL COUTIER ARCHITECTE (17)

ENTREPRISE BOIS POUGNAND SAS (79)

MAÎTRE D'OUVRAGE OFFICE PUBLIC HABITAT CHARENTE MARITIME (17)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ATES (79)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE MICHEL PEPONNET (17)

SURFACE SHON 1049 m² ■ COÛT TOTAL 1 321 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 274 000 € HT



PETIT COLLECTIF BOIS BBC

Saint-Ouen (93)



© Paul Kozłowski

ARCHITECTE B2 ARCHITECTES (75) ■ **ENTREPRISE BOIS** BOISEA (78)
MAÎTRE D'OUVRAGE BOMPOIL MICHEL (93)
BUREAUX D'ÉTUDE STRUCTURE GERVAIS INGENIÉRIE (75), B.E.C.B. (31)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE AMOES (92)

SURFACE SHON 192 m² ■ **COÛT TOTAL** 335 000 € HT ■ **COÛT DU LOT BOIS** 185 000 € HT

L'enjeu a consisté à concevoir une architecture contemporaine à grande valeur d'usage et visant la basse consommation, par des dispositions passives simples dans une enveloppe financière très serrée. L'esthétique low-tech est cohérente avec ces contraintes, privilégiant ainsi la vraie matière : bois, acier galvanisé et polycarbonate.

L'ensemble de la structure est en ossature bois préfabriquée, les solivages des planchers et du toit-terrasse sont également en bois. L'isolation des murs et de la toiture a été réalisée en ouate de cellulose, complétée à l'extérieur par de la laine de bois. Pendant le chantier, une attention poussée a été portée à la qualité de la mise en œuvre, avec un soin particulier pour l'étanchéité à l'air et les performances acoustiques entre les logements. En raison de l'impact financier des intervenants liés à la certification, le bâtiment n'est pas formellement labellisé BBC.

L'utilisation de matériaux intérieurs sains, recyclables et recyclés, est en phase avec la démarche extérieure. Cet immeuble constitue un manifeste à l'heure où l'immobilier trop cher souvent de mauvaise qualité bloque l'accès au logement d'une large partie des habitants des grandes villes.



© Paul Kozłowski



LES MAISONS DE GRANGE-GAILLOT

Saint-Jean-de-Thurigneux (01)



© Hypée - Isabel Pansin

Ces trois premières maisons-pilotes sont l'amorce d'un éco-quartier qui en comptera une vingtaine de plus ainsi que plusieurs petits collectifs et un équipement public.

Dès les premières esquisses, la mairie et le CAUE ont été impliqués dans le projet de façon à échanger et argumenter sur ce concept d'un habitat contemporain dense, modulaire et évolutif. L'ossature bois permet cette évolutivité : les structures de passage d'un module à un autre qui viendrait se greffer sont laissées en attente dans les parois. Les extensions futures possibles sont maîtrisées économiquement et techniquement.

Dans le cas présent, les maîtres d'ouvrage ont souhaité construire la totalité des possibilités proposées, les modules Nord et Sud auraient cependant pu être construits ultérieurement.

Les maisons sont pensées selon une typologie reproductible : la pièce de vie principale, cuisine - séjour, est logée sous le toit métallique. Les parties annexes abritent des chambres, des ateliers, des salles de jeux... Le toit terrasse facilite la mitoyenneté entre les volumes : il minimise la contiguïté des bâtiments. Les murs de séparation entre les logements jouent un rôle fondamental de préservation du sentiment d'intimité, permettant aux habitants d'accepter la densité sans la subir.

ARCHITECTES ALAIN SERVAN & JEAN LUC BIGEARD ARCHITECTES (69),
ONOVO ARCHITECTURE, TARARE (69) ■ **ENTREPRISE BOIS** S.M.J.M (71)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE S.M.J.M (71) ■ **BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE** HELIASOL (69)

SURFACE SHON 419 m² ■ **COÛT TOTAL** 585 000 € HT ■ **COÛT DU LOT BOIS** 224 000 € HT



© Hypée - Isabel Pansin



MAISON K1

Rouffac (68)



© Jean-Marc Oberle

Le projet se situe sur une parcelle tout en longueur (10 x 100 m) implantée au cœur d'un tissu pavillonnaire urbain. Pour s'insérer discrètement tout en respectant les règles du PLU, le projet présente une volumétrie très allongée : 30 m de longueur sur 6,50 m de largeur, tandis que la hauteur de la partie R+1 s'aligne sur celle du bâtiment mitoyen. Le plan développe au rez-de-chaussée les espaces de vie et la chambre parentale, tandis que l'étage est dédié aux enfants. Les deux niveaux ont été conçus sans refend porteur, permettant à la maison d'être évolutive et modulable. L'utilisation d'une structure mixte bois et béton a permis de tirer parti du meilleur des techniques : les façades Sud et Ouest du rez-de-chaussée, les plus exposées au facteur solaire, sont en béton tandis que le reste de la structure est en ossature bois isolée par 140 mm de fibre de bois.

La nappe phréatique se situant à 3 m sous le terrain, une pompe à chaleur réversible assure les besoins en chauffage et en rafraîchissement. Cette solution, couplée à une bonne mise en œuvre du bâtiment (matériaux performants, étanchéité thermique et gestion des ponts thermiques) permet une consommation énergétique moyenne de 61 kWh/m²/an.

ARCHITECTE KAUFFMANN & WASSMER ARCHITECTES SARL (68)

ENTREPRISE BOIS COLMAR CHARPENTES (68)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE AGEKA SARL (68)

SURFACE SHON 143 m² • **COÛT TOTAL** 190 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 42 000 € HT



MAISON OSSARD

Saint-Avit-Saint-Nazaire (33)



Cette maison individuelle de quelque 180 m², entre vignes et Dordogne affirme un caractère très simple au premier abord. Le long parallélépipède en bois est posé sur des murs bahut en béton parallèles aux vignes, laissant ainsi passer la vue jusqu'à la rivière. Cette solution d'ancrage au sol limite l'impact des fondations sur le terrain et accentue la légèreté du projet qui semble être en suspension. L'accès à l'habitat s'effectue au moyen d'une passerelle inclinée. Sur le plan formel, la structure est très épurée : une simple « boîte » en ossature bois, coiffée d'une toiture en bac acier à faible pente (5 %). A l'extérieur, le bardage en pin douglas traité par autoclave en pose horizontale accompagne l'écriture tout en longueur du bâtiment. L'implantation a été pensée de façon à optimiser les qualités naturelles du site. Ainsi les larges ouvertures vitrées côté Sud favorisent les apports solaires passifs. Elles sont surmontées de brise-soleil en pin douglas qui préservent des risques de surchauffe estivale. La maison, labélisée BBC Effnergie, est équipée d'un poêle à bois pour pourvoir aux besoins en chauffage, l'eau chaude étant produite par des panneaux solaires thermiques.

ARCHITECTE PRADEAU DANIEL (33) ■ ENTREPRISE BOIS GNC CHARPENTE (33)
MAÎTRE D'OUVRAGE OSSARD (33)

SURFACE SHON 187 m² ■ COÛT TOTAL 222 280 € HT
COÛT DU LOT BOIS 126 266 € HT



MAISON PRÈS DES ABERS

Guisseny (29)



© Jean Le Vourch



© Jean Le Vourch

ARCHITECTE MAISONS BOIS GLV (29)
ENTREPRISE BOIS MAISONS BOIS GLV (29)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE MAISONS BOIS GLV (29)

SURFACE SHON 135 m² • COÛT TOTAL 206 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 59 000 € HT

Idéalement orienté au Sud-Ouest, le terrain permet de profiter au maximum de la maison en soirée. Le projet répond à un plan en « L », se décomposant en une partie « jour », plus haute et faisant face au terrain, et une aile sur l'arrière du site, dans lesquelles sont situées les chambres. L'hiver, la maison doit être un lieu de vie confortable et naturellement lumineux, depuis lequel on apprécie visuellement le jardin. Une attention particulière a donc été portée sur l'ensoleillement dont bénéficie l'habitat ainsi que sur ses performances thermiques. Les décalages entre les toits plats rythment la construction à l'écriture architecturale très épurée. La densité du volume principal, dont le bardage en red cedar encadre de hauts vitrages, est équilibrée par une avancée peinte en noir.

Pour assurer le confort du bâti, l'étanchéité à l'air et l'isolation de la maison ont été des critères primordiaux. L'enveloppe de la maison est doublement isolée, intégrant dans l'épaisseur des murs en ossature bois, une première couche de 140 mm de laine de verre, complétée par une seconde épaisseur de 60 mm en pose croisée. La dalle béton sur laquelle repose la maison est quant à elle isolée du sol par 120 mm de polystyrène.



MAISON À CRAC'H

Crac'h (56)



© Stéphanie Chalmreau

Le terrain boisé est situé dans un secteur peu urbanisé et invisible depuis la rue. Le projet, aux volumes simples, se développe dans le sens de la longueur. Il est constitué de deux modules composant un ensemble construit sur la même dalle, et de structure identique. Les formes procèdent d'un principe et d'une esthétique à la fois contemporains et rustiques, basés sur des principes d'assemblage de charpentes traditionnelles. Les matériaux ont été choisis dans le souci d'une construction à la fois écologique et moderne : structure verticale en poteau-poutre et panneaux ossature bois en pin du Nord, isolation et étanchéité à l'air ayant fait l'objet d'une attention poussée pour optimiser les performances énergétiques de l'habitat.

L'implantation du projet respecte les préceptes bioclimatiques, les apports solaires passifs sont optimisés par les grandes baies vitrées. Une pompe à chaleur air/eau et un poêle à bois permettent de pourvoir aux besoins en chauffage. Une cuve de récupération des eaux pluviales couplée à un système de phyto-épuration, permettent à la maison d'être autonome en eau. A l'avenir, l'habitat devrait également être producteur d'électricité puisque les propriétaires prévoient l'installation de panneaux solaires photovoltaïques.

ARCHITECTE AA41 (35)
ENTREPRISE BOIS HURAUULT (35)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE EN PHASE (53)

SURFACE SHON 221 m²
COÛT TOTAL 232 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 130 808 € HT



LONGUE-VUE

Charentilly (37)

ARCHITECTE ATELIER RVL REDON VIOT LIDDELL (37)

ENTREPRISE BOIS JACQUIN SARL (37)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE BECB (37)

SURFACE SHON 130 m² ■ COÛT TOTAL 170 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 70 000 € HT

Situé dans un lotissement de Charentilly (37) en secteur sauvegardé, le terrain présente une forte pente. L'implantation de la construction s'est donc faite naturellement dans un axe transversal, jusqu'aux limites de propriété, avec pour ambition côté Nord de privilégier la vue, et côté Sud de la préserver... Ce projet, dont la forme s'inspire d'une grange traditionnelle, s'intègre dans un site très contraint tout en étant résolument contemporain, conformément au souhait des maîtres d'ouvrage.

Une gradation public-privé s'effectue selon un axe Sud-Nord à mesure que l'on pénètre dans l'habitat. En rez-de-chaussée haut, dans la partie ossature bois, se succèdent les pièces de vie, tandis qu'au rez-de-chaussée bas se trouvent la cave, la buanderie et les deux chambres, qui sont semi-enterrées dans la partie maçonnée.

Charpentier et bureau d'étude ont permis d'optimiser le projet, et notamment la succession de pignons plus ou moins poreux qui le caractérise. Afin de maîtriser les coûts, le vitrage des façades (au total 50 m²) a été directement posé sur des feuillures intégrées à la structure bois. Cette dernière, comme tous les montants d'ossature du projet, est d'une épaisseur de 220 mm, ce qui permet une isolation renforcée à l'intérieur même des murs.





MAISON JARGEAU

Jargeau (45)



La maison de 180 m² se divise en deux parties suivant un plan en « T ». Un premier bâtiment est aligné sur la rue qui regroupe au Nord une zone de services (garage, cellier...) et au Sud une chambre avec salle d'eau. Le second bâtiment, quant à lui orienté plein Sud pour profiter des apports solaires, est occupé par une vaste pièce à vivre avec cuisine ouverte et par une suite parentale ouvrant sur le jardin. À l'étage, une chambre avec salle d'eau profite de la toiture-terrasse.

Les clients ont, dès l'origine du projet, manifesté leur désir d'une maison respectueuse de l'environnement, d'où le choix d'une construction ossature bois. Le bois est par ailleurs très présent dans le projet : charpente traditionnelle en lamellé-collé pour la partie séjour et en charpente industrielle pour la partie comble, bardage traité par autoclave en parement extérieur...

Une place importante a été dévolue aux énergies renouvelables : panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, récupération des eaux pluviales à destination du jardin et des services ménagers, ventilation double flux avec récupérateur de chaleur pour assurer le confort thermique que vient compléter un poêle à bois en cas de besoin.

ARCHITECTE GB ARCHITECTURE (45)
ENTREPRISE BOIS GRIVEAU (45)

SURFACE SHON 180 m²
COÛT TOTAL 247 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 90 000 € HT



VILLA ALÉRIA

Aléria (2B)

ARCHITECTE FILIPPI JEAN (20)
ENTREPRISE BOIS KALLISTE BOIS (20)
MEMBRE GIE GIPEN
MAÎTRE D'OUVRAGE SCI Y (20)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE
KALLISTE BOIS ET CORSE MOB (20)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE
ATLAS ARCHITECTURE (20)

SURFACE SHON 260 m²
COÛT TOTAL 800 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 300 000 € HT

La maison est constituée de deux corps de bâtiment disposés perpendiculairement et formant deux niveaux, l'un en rez-de-jardin et l'autre en R+1. Une enveloppe en zinc, qui couvre toute une partie de la toiture, de la façade Nord, et se prolonge en auvent côté Sud participe fortement à l'identité bois-métal du bâtiment. L'alternance de bardage bois et de persiennes en aluminium qui viennent occulter les baies vitrées accompagne ce contraste de matériaux.

La construction a été réalisée en ossature plateforme isolée par 145 mm de laine de roche, associée à plusieurs portiques en lamibois. Ces derniers permettent de gérer les nombreux porte-à-faux, ainsi que d'assurer la stabilité au vent, rendue plus délicate par le nombre important d'ouvertures de grandes dimensions. Sur la partie cuisine par exemple, une grande baie vitrée d'angle sans poteau a imposé le dimensionnement d'un portique particulier reprenant les charges de la toiture, des murs et du plancher de l'étage dans cet angle pour les ramener au sol sans jamais déformer les linteaux de la baie d'angle. Grâce à cela l'ouverture totale de la baie est possible, sans élément vertical venant interrompre cette grande sensation d'espace.





CONSTRUCTION D'UNE MAISON INDIVIDUELLE

Brachy (76)



ARCHITECTE ANTOINE LAINÉ ARCHITECTURES (76)
ENTREPRISE BOIS DUHAMEL (76)

SURFACE SHON 256 m²
COÛT TOTAL 300 000 € HT

S'inscrivant dans la vallée, le projet se compose de deux volumes à ossature bois. L'un, ancré fermement au sol, opaque, comprend le garage. Sur ce module vient se superposer un second module, en transversal, composé des espaces de nuit.

Les chambres communiquent entre elles par une coursive extérieure qui permet de contempler la vallée tout en formant un brise-soleil pour les espaces du dessous. Au rez-de-chaussée se trouvent les espaces de vie, salon, salle à manger et cuisine, largement ouverts sur le paysage puisque disposant de très grande baies vitrées orientées au Sud.

La composition volumétrique allie simplicité, modernité et se joue de la déclivité du terrain en s'ouvrant sur le panorama du pays de Caux. Elle minimise l'impact physique et visuel dans le site et favorise l'intégration du projet. La structure poteau-poutre couplée à des murs ossatures bois permet un bâti léger et résistant.

Les besoins énergétiques de cette maison de 250 m² sont en partie satisfaits grâce aux énergies renouvelables. Des panneaux solaires thermiques permettent de chauffer l'eau sanitaire, une cuve de récupération des eaux pluviales réduit les besoins en eau tandis que le chauffage domestiques est assuré par une pompe à chaleur en aérothermie.



MAISON DANS LE JARDIN

Veneux-Les-Sablons (77)

Cette maison vient se poser sans dérangement sur 12 plots en béton dans un verger clos. Elle se présente comme un volume compact, décomposé horizontalement en deux parties. En bas, des modules de bardage préfabriqués, pleins ou transparents, organisent la relation au jardin. Ce niveau est celui des pièces de vie, qui sont entourées par une ceinture d'agencement en doublage des murs, qui contiennent salle d'eau, escalier, local technique... En haut de longs tasseaux de mélèze soigneusement disposés composent une vêtue homogène et fluide qui répond à la canopée. A cet étage, un espace commun toute hauteur dessert deux chambres isolées par des parois coulissantes en verre dépoli. Deux échelles donnent accès aux mezzanines, couchages d'appoint.

En limite de zone inondable, la maison se pose sur 12 dés de béton qui l'isolent de l'humidité, et limitent l'impact sur le terrain en évitant tout terrassement. La charpente, constituée de quatre fermes en lamellé-collé, est directement posée sur les fondations, et contreventée par les murs ossature bois. La maison est isolée en laine de bois et ouate de cellulose et se chauffe par l'effet conjugué du soleil et d'un poêle à bois ; l'eau chaude est produite par des capteurs solaires sous-vide disposés sur le toit de l'annexe.



© arba

ARCHITECTE ARBA (75)

ENTREPRISE BOIS SARL DUHAMEL (76)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE BET SBM (07)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE EFFILIOS (86)

SURFACE SHON 166 m² ■ COÛT TOTAL 211 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 170 900 € HT



© arba



CHAMBRE AVEC VUE

Chatou (77)



© Arnaud Renucci

ARCHITECTES ARCHITECTURE ET BOIS (69) JEAN JULIEN-LAFERRIÈRE, ARCHITECTE (92)
ENTREPRISE BOIS ECOLOGGIA (54)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE CCI CONSULT (77)

SURFACE SHON 161 m² • **COÛT TOTAL** 400 942 € HT • **COÛT DU LOT BOIS** 133 000 € HT

La maison existante, très classique, est implantée sur un terrain escarpé. La topographie de la parcelle et la vue offerte ont été exploitées en dessinant un projet tout en verticalité. Chaque niveau de l'habitat possède sa spécificité et sa forme : au rez-de-jardin se situe la piscine, au-dessus le séjour ouvert sur le jardin, le troisième niveau est celui de la terrasse et au niveau supérieur la suite parentale qui, en porte à faux, s'avance sur le paysage. Contre la façade principale, un brise-soleil orientable gère l'ensoleillement et les apports de chaleur. Un volume vertical contenant l'escalier relie les trois niveaux, et une passerelle décollée du sol marque la nouvelle entrée.

Les murs de l'extension sont composés d'une ossature de 120 mm avec remplissage en laine de bois et sont renforcés d'une isolation par l'extérieur constituée de 35 mm. L'ensemble des façades est bardé de lames en mélèze massif.

Une VMC double flux couplée à un puits canadien traite l'air de la maison. Elle le fait circuler, de manière à distribuer la chaleur produite par le poêle à granulés placé dans le séjour. La conception et la mise en œuvre soignée du bâtiment ont permis d'atteindre le niveau de performance thermique THPE +.

© Arnaud Renucci



HABITER LE PAYSAGE

Marvejols (48)

ARCHITECTE LCD'O ATELIER D'ARCHITECTURE DE JM PRIAM (48)

ENTREPRISE BOIS ORLHAC (48)

SURFACE SHON 172 m²

Cette maison s'installe sur une parcelle tout en longueur, à laquelle on accède depuis le Nord, à l'endroit le plus étroit. Le projet proposé tend à se rapprocher de l'habitat vernaculaire de par son accroche sur la pente, afin de rechercher la meilleure orientation bioclimatique possible, tout en préservant la partie Sud du terrain et les arbres existants.

Le volume de la maison est très simple ; il se compose d'un rectangle sur deux niveaux couvert par une toiture à deux pans. Seule une excroissance avec sa toiture terrasse végétalisée vient animer la façade Nord. Celle-ci abrite l'entrée ainsi que les pièces de service de façon à créer un espace tampon. L'étage du grand volume abrite les trois chambres, tandis que le rez-de-chaussée est libéré pour offrir une grande pièce à vivre ouverte sur l'extérieur depuis la façade Sud, entièrement vitrée. Des persiennes coulissantes en bois pour chaque baie animent la façade et protègent les vitrages. Cet espace de vie est prolongé vers l'extérieur grâce à une large terrasse en bois.

Le volume principal de l'habitation est en ossature bois bardé de pin Douglas en pose verticale. La couverture du toit à 2 pans est en bac acier avec une pente à 60%. L'excroissance du rez-de-chaussée sera prochainement enduite.





TENIR LIEU SUR LA COLLINE

Millau (12)



Situé sur les hauteurs de Millau, le terrain très pentu surplombe la ville et offre un panorama remarquable. Le choix du matériau bois pour l'ossature et les bardages est une volonté forte de souligner et d'affirmer les formes contemporaines des façades et la démarche bioclimatique. Les bardages sont en clins de mélèze naturel horizontaux pour la partie basse, et verticaux pour la partie haute afin d'affirmer les deux volumes. En effet, le projet se compose de deux entités qui s'imbriquent et se décalent afin de créer une protection solaire sur les larges ouvertures du séjour. Dans le prolongement de celui-ci, une terrasse en mélèze se termine en porte-à-faux au-dessus de l'abri garage. La fenêtre Sud/Est de la cuisine est protégée du soleil par des panneaux solaires inclinés à 45° jouant ainsi un double rôle et permettant de produire l'eau chaude nécessaire au chauffage de la maison. D'autres sont posés sur le toit terrasse avec une exposition Sud. Le premier volume correspondant au rez-de-jardin est recouvert par une toiture végétalisée partiellement accessible depuis l'étage. La toiture du second volume se prolonge en porte-à-faux sur la terrasse végétalisée et protège ainsi la baie vitrée en polycarbonate de la façade Sud/Est.

ARCHITECTES LCD'O ATELIER D'ARCHITECTURE
DE JEAN-MARC PRIAM (48) - COLLABORATEUR
THOMAS LEBOUTELLER
ENTREPRISE BOIS SARL FRANCIS MALIGES (48)
MAÎTRE D'OUVRAGE M. ET MME GENEST
BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUE :
HABITAT ENERGIE F.COERCHON (48)

SURFACE SHON 198 m²
COÛT TOTAL 221 931 € HT
COÛT DU LOT BOIS 50 347 € HT



UN BELVÉDÈRE SUR LA LOIRE

Le Cellier (44)



© Gilles Cornevin

ARCHITECTE CORNEVIN GILLES SARL (44)

ENTREPRISE BOIS

LEDUC STRUCTURES BOIS

MAÎTRE D'OUVRAGE

CORNEVIN GILLES ET CLAIRE (44)

SURFACE SHON 254 m²

COÛT TOTAL 343 000 € HT

Positionnée sur les coteaux de la Loire, la maison est conçue dans une approche bioclimatique, autour des vues et de l'orientation. Le séjour doublement orienté privilégie une vue à 180° sur le fleuve qui coule en contrebas. La façade Sud largement vitrée permet de bénéficier des apports solaires, des brises soleil et des stores limitent le rayonnement en période estivale.

La partie maçonnée intégrée dans la pente du terrain abrite un bureau indépendant pour le maître d'ouvrage. L'escalier qui relie les deux niveaux est éclairé par un mur rideau en verre sablé ponctué d'ouvertures cadrant des vues sur la nature environnante.

La prépondérance du bois que l'on retrouve dans l'ossature de la partie supérieure du projet, les bardages extérieurs (douglas), les menuiseries (chêne) et les revêtements de sol des chambres (chêne massif) ont été dictés par la recherche de matériaux naturels existant dans les régions proches ou limitrophes. La conception des parois de type perspirantes liées à une VMC double flux et à un puits canadien a permis d'apporter un grand confort hygrothermique qui a pu être vérifié à l'usage. Combiné aux apports solaires passifs, le chauffage de l'habitat est assuré par une chaudière à granulés de bois.



MAISON G2

La Tessoualle (49)

ARCHITECTE TACT ARCHITECTES
(MATTHIEU GERMOND ET MAËLLE TESSIER) (44)
ENTREPRISE BOIS STÉ UZUREAU FRÈRES ET OLIVIER (49)

SURFACE SHON 160 m²
COÛT TOTAL 240 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 70 000 € HT



Ce projet vient s'inscrire en limite d'un lotissement nouvellement créé. L'ambition architecturale est de faire de cette maison un prolongement du terrain, suggérant que le contexte au même titre que le programme est générateur du projet.

Construite en limite de propriété, la maison préserve les arbres présents sur le site.

Le projet offre un rapport de proximité avec son environnement paysager immédiat. Sa toiture se développe selon des jeux de rampants dont la surface est végétalisée. Sa structure ossature bois (145 mm) ainsi que son bardage en douglas offrent une parfaite inscription dans ce contexte rural.

Outre des aspects techniques tels que la toiture végétalisée, une isolation renforcée en couche croisée, un chauffage basse température par le sol couplé à de la géothermie, la maison développe une approche environnementale de projet : son implantation tient compte d'un ensoleillement favorable en privilégiant de larges ouvertures protégées en façade Sud/Ouest par un débord de toiture.

Le projet ménage trois typologies d'espaces extérieurs : la terrasse sur jardin au Sud Ouest, la cour protégée des vents ainsi qu'un espace couvert extérieur qui peut être clos à l'aide d'un coulisant.



MAISON BBC BIOCLIMATIQUE

Clazay (79)

ARCHITECTE JOCELYN FUSEAU (79) ■ ENTREPRISE BOIS SAS GONNORD (79)
MAÎTRE D'OUVRAGE MR GATARD WILLIAM (79) ■ BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ACE (79)

SURFACE SHON 154 m² ■ COÛT TOTAL 161 000 € HT ■ COÛT DU LOT BOIS 52 000 € HT



La maison d'une surface de 150 m² a été conçue selon une approche bioclimatique. Répondant à un plan au sol rectangulaire, la construction est compacte, limitant ainsi les déperditions énergétiques. Largement vitrée sur la façade Sud, la maison bénéficie des apports solaires passifs. Un mur en brique d'argile permet de stocker la chaleur pour la transmettre par inertie à l'habitat. Les débords de toiture, ainsi que la pergola qui protège la terrasse, permettent toutefois d'éviter les surchauffes en été.

Sur une dalle en béton armé sont dressés les murs en ossature bois, bardés à l'extérieur d'un bardage rouge dont la teinte rappelle les traditionnelles peintures suédoises de falun. Les menuiseries ont été choisies grises pour jouer d'un contraste harmonieux entre les deux teintes. A l'intérieur, la charpente traditionnelle en bois est laissée apparente pour offrir une agréable sensation de volume dans les pièces à vivre. En toiture, les tuiles en béton noires rappellent la teinte des volets et portes anthracite des façades.



T 37

Fuveau (13)

© D. Nedéau

ARCHITECTE SOLARI & ASSOCIÉS (13) ■ ENTREPRISES BOIS GARCIN (04) ARBATS (04)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE ETECH (04) ■ BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE AMEO (38)

SURFACE SHON 270 m² ■ COÛT TOTAL 470 000 € HT

Issue d'une demande très motivée des clients pour une architecture bois bioclimatique, cette maison a eu beaucoup de mal à voir le jour dans le contexte d'une commune peu encline à soutenir des projets environnementaux et d'expression contemporaine. Il aura fallu l'acharnement des maîtres d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre pour obtenir le permis de construire (1 an). Un permis modificatif a été obtenu en cours de chantier (juillet 2009) pour le bardage bois en façade. Cette maison est la première à avoir suivi la démarche BDM (Bâtiments Durables Méditerranéens). Elle a obtenu le niveau Or en conception et réalisation, un test d'étanchéité à l'air a validé le niveau BBC et la consommation énergétique finale est de 25 kWh/m²/an.

D'une surface de 270 m², la maison en ossature bois affirme une identité contemporaine et écologique très forte : bardage, menuiseries, brise-soleil, terrasses, cloisons intérieures, escaliers... Le bois, choisi dans une finition naturelle, est présent de façon continue dans le projet. Le choix d'un matériau naturel laissé brut, ainsi que les lignes de toiture mono-pente et terrasse permettent au projet de se fondre dans l'environnement de pinède qui l'entoure, et plus généralement dans la somptueuse perspective du massif de la Sainte-Victoire qui domine au loin.



© D. Nedéau



MAISON CHLOÉ

Neuve-Eglise (67)



ARCHITECTE ERIC GAUTHIER (67)
ENTREPRISE BOIS CHARPENTES MARTIN FILS (67)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE OZE (88)

SURFACE SHON 114 m²
COÛT TOTAL 220 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 56 000 € HT

La maison Chloé met en application les principes de la conception bioclimatique, l'utilisation des matériaux écologiques et l'ambition d'une très haute performance énergétique (Label Passivhaus) tout en respectant un budget raisonnable. Le projet développe une volumétrie simple et compacte avec un toit à deux pans, des parties très vitrées côté Ouest et Sud dimensionnées grâce au logiciel de conception et d'étude thermique PHPP permettant d'atteindre les critères de l'habitat passif ; soit une excellente étanchéité à l'air, des besoins énergétiques de chauffage inférieurs à 15 kWh/m²/an, et limités à 120 kWh/m²/an pour la consommation totale (électroménager compris).

Pour atteindre de tels objectifs et être labellisée, cette construction en ossature bois fait appel à des parois de 360 mm d'épaisseur, isolées en ouate de cellulose. L'intégralité du bâtiment a reçu de surcroît une isolation complémentaire par l'extérieur en fibre de bois (60 mm) et par l'intérieur en laine de bois (40 mm) qui renforce la performance thermique de l'enveloppe du bâti et permet de lutter contre les ponts thermiques.

Une VMC compacte double flux, raccordée à un puits canadien hydraulique, permet d'assurer le chauffage de l'air, de l'eau chaude sanitaire, et assure la bonne ventilation du bâtiment.



POULE HOUSE

Les Touches (44)



La parcelle se situe dans un cadre champêtre, et est bordée d'un étang. Le projet sur pilotis se caractérise par un jeu de volumes simple et unitaire dont une partie de la construction vient se projeter sur l'eau. Implanté en limite séparative à l'Est, la position du bâtiment permet d'intégrer les plantations d'arbres au sein du projet créant ainsi un rapport privilégié entre la nature et l'habitation.

La partie habitation, à 0,70 m du sol naturel, est caractérisée par une toiture végétalisée légèrement pentue (3,5 %). Entièrement structuré en panneaux de bois massif contrecollé, le projet est bardé sur l'ensemble des façades de lames de pin douglas d'épaisseurs variables, en alternance avec des panneaux composites.

Les matériaux de constructions sont pour la majeure partie issus de la filière bois et HOE (Haute Qualité Environnementale). Le bois est utilisé pour la structure et les poteaux, l'ossature des murs, le bardage et les planchers intérieurs comme extérieurs. Le toit terrasse végétalisé de l'habitation permet d'optimiser l'inertie du bâtiment.

La colorimétrie de l'ensemble du projet, ainsi que son insertion, recherchent la neutralité et une harmonie douce avec le paysage.

ARCHITECTE KENENSO (44) • ENTREPRISE BOIS ACCENT BOIS (35)

SURFACE SHON 107 m² • COÛT TOTAL 113 626 € HT
COÛT DU LOT BOIS 57 820 € HT





MAISON JUMELLE SOUS LES PINS

Saint-Georges-de-Didonne (17)



ARCHITECTE TICA (44) ■ ENTREPRISE BOIS VIVANBOIS (17)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SYNERGIE BOIS (49)

SURFACE SHON 100 m² ■ COÛT TOTAL 135 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 47 000 € HT

Le terrain est situé en zone boisée dans le bois de Suzac. La situation de la zone constructible réduite au milieu de la parcelle et la demande de deux maisons locatives de plain-pied ont abouti à la mise en place d'un dispositif qui évite toute clôture mitoyenne : ce sont les constructions elles-mêmes qui créent les limites séparatives. Ainsi chaque habitat s'ouvre généreusement sur une partie de l'espace boisé tout en conservant intimité et ensoleillement favorable.

Les pieux battus permettent d'implanter les maisons en respectant la topographie de la dune et en préservant les arbres autant que possible. Sur ces pilotis reposent la structure ossature bois et les planchers en lamellé-collé. Les parois sont isolées en fibre de bois (entre les montants d'ossature, ainsi qu'en sur-isolation extérieure). En toiture et en planchers, de la ouate de cellulose insufflée participe à la thermique du bâtiment. Les terrasses s'étirent en « jetée » pour permettre l'accessibilité de plain-pied malgré le décollement des planchers. Le bardage en bac aluminium par un jeu de pliage en toitures et en façades donne à l'ensemble une lecture homogène tout en créant une identité singulière pour chaque habitat.





MAISON C

Marseille (13)

ARCHITECTE SOLARI ET ASSOCIÉS (13)

■ ENTREPRISES BOIS GARCIN (04) CHARPENTIER DU GARLABAN (13)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE E TECH BOIS (04)

SURFACE SHON 100 m² ■ COÛT TOTAL 168 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 119 000 € HT

A Marseille, cette petite maison bois écologique est construite sur une parcelle pentue et très caillouteuse qui comporte un espace boisé classé sur les deux tiers. Adossée à un cimetière très boisé, la petite forêt de chênes verts donne l'impression d'être en pleine nature alors que nous sommes en zone urbaine.

Le terrain est une frange constructible jusqu'alors boudée parce que très difficile à exploiter : la déclivité et la surface constructible réduite sont deux obstacles majeurs. Seul un projet d'architecte adapté et sur pilotis pouvait dépasser ces contraintes. Le bois, de part sa filière sèche, son procédé d'assemblage et son aspect écologique, était une réponse adaptée à ce contexte contraint.

Cette maison se présente tel un petit nid d'aigle en ossature bois posé sur des pilotis en béton. Elle est isolée en ouate de cellulose et couverte d'un bac acier sombre. Ses façades ont reçues un bardage vertical en pin douglas. Cette maison perchée est la seconde application concrète du concept TA KI, modèle déposé développé par l'agence d'architecture, qui vise à répondre à des demandes de petits projets bois de qualité, écologiques, économes en énergie et confortables, pour un coût maîtrisé.





ÉLEVÉE EN PLEIN AIR

Saint-Marcel-de-Félines (17)



© Denis Svaiz



© Denis Svaiz

ARCHITECTES ARCHITECTURE ET BOIS (69), JEAN JULIEN-LAFERRIÈRE, ARCHITECTE (92)
ENTREPRISE BOIS VIEBOIS (42) • BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE VIEBOIS (42)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE EN&CO HABITAT, CAROLINE DREUMONT (69)

SURFACE SHON 99 m² • COÛT TOTAL 145 000 € HT • COÛT DU LOT BOIS 85.000 € HT

Le choix du terrain s'est fait de façon évidente : une surface importante de près de deux hectares située en partie en zone agricole sur laquelle prend place une ruine qui sera ultérieurement réhabilitée et reliée à la maison neuve. Cette localisation offre un mode de vie tourné vers la nature. La construction bois est choisie et mise en valeur pour ses qualités intrinsèques et d'intégration à l'environnement ainsi que pour l'expressivité architecturale qu'elle permet.

L'intervention a été guidée par la volonté de créer une architecture étonnante, originale, tout en respectant le site et l'échelle réduite de la construction. Pour y parvenir, les détails ont été traités pour offrir une lecture simple et épurée des volumes, et l'emploi d'un bardage en pin douglas naturel a été décidé comme matériau unique pour l'extérieur. La structure porteuse minimaliste et murement réfléchie participe de façon significative à la signature de cette maison en ossature bois à l'isolation renforcée. La performance du bâti, l'inertie thermique apportée par la toiture végétalisée et l'implantation bioclimatique permettent une excellente maîtrise de l'énergie : le poêle à granulés du séjour suffit à chauffer l'intégralité de l'habitat.



MAISON AVEC PATIO

Grézieu La Varenne (69)



© Erick Saullet



ARCHITECTE BARRES-COQUET (69)

ENTREPRISE BOIS BFG CADRE DE VIE (69)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE BFG CADRE DE VIE (69)

SURFACE SHON 120 m²

Installée sur un terrain plat et marécageux, cette maison à ossature bois est légèrement surélevée du sol par des pilotis. Le projet se caractérise par un volume étiré, traçant une ligne horizontale dans le paysage. Les pièces à vivre -ouvertes au Sud- s'organisent successivement d'Est en Ouest, le long d'un axe de distribution qui longe la façade Nord, totalement aveugle.

Deux espaces extérieurs de transition -le patio et la terrasse- sont imaginés comme des pièces de vie à part entière, entre dehors et dedans. Le concept de la maison est celui d'une habitation minimum, faisant référence au mythe de la cabane, qui s'exprime par une rigueur et une simplicité de mise en œuvre. Le bois, entièrement issu de la filière locale, est utilisé dans la totalité du projet : en structure (ossature bois), en isolation (fibre de bois), en bardage extérieur (pin douglas) et en habillage intérieur. La boîte se retourne ainsi complètement avec une cohérence d'aspect intérieur / extérieur. Un unique poêle à granulés de bois suffit à chauffer la totalité de cette maison de plain-pied.

SALLE DE DÉGUSTATION DOMAINE HUET L'ECHANSONNE

Vouvray (37)

ARCHITECTE TARDITS (37)

ENTREPRISE BOIS BOUSSIQUE (37)

MAÎTRE D'OUVRAGE DOMAINE HUET L'ECHANSONNE

SURFACE SHON 152 m² ■ COÛT TOTAL 413 000 € HT ■ COÛT DU LOT BOIS 127 000 € HT

L'unique emplacement possible pour la construction de cette salle était celui d'une grange existante ouverte, adossée par son pignon Est au coteau, et fermant le site étroit d'accès au chai et aux caves dont elle assurait la mitoyenneté côté Sud. Ce nouveau bâtiment, élargissant l'emprise du précédent, a pu ainsi englober l'entrée solennelle de l'une des deux caves dont il devient le prolongement.

La façade Nord totalement vitrée et séquencée de façon aléatoire par la structure bois, assure la porosité du bâtiment avec son environnement immédiat. Elle permet dans l'autre sens de dévoiler depuis la cour, l'étage en mezzanine où sont logés les bureaux de direction. A l'Ouest, bordant le passage étroit vers le voisinage, le pignon a su garder un mur ancien garant de la mémoire du lieu, mur complété par une pointe en bardage bois qui le met en valeur. Enracinée dans la tradition par son aspect vernaculaire de bâtiment agricole, mais traitée de façon résolument contemporaine pour travailler la lumière, la transparence et la fluidité, cette salle de dégustation a ainsi pu allier la simplicité, la rusticité de la vigne et du terroir, à la complexité et la profonde sensibilité de l'élaboration des grands vins.



LYCÉE SAINT DENIS

Loches (37)



© Jean-Charles Liddell



© Jean-Charles Liddell

ARCHITECTE ATELIER RVL REDON VIOT LIDDELL (37)
ENTREPRISE BOIS JACQUIN (37)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SENNEGON /BOIS (37)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE BET POURREAU (86)

SHON 1 708 m² ■ COÛT TOTAL 2 660 000 € HT

Au pied du Donjon de Loches, en secteur classé, le lycée est composé de différents bâtiments, résultat des extensions successives. Les enjeux du projet sont à la fois de clarifier les flux, de répondre aux besoins actuels et d'en prévoir les futurs.

Le projet optimise au mieux le bâti existant : la première intervention est la création d'une colonne vertébrale, une coursive couverte traversant Est-Ouest et unifiant le cadre bâti. Sur cette promenade, se greffent différentes extensions en ossature bois.

La première compte quatre salles de classes en rez-de-chaussée, quatre autres à l'étage orientées plein Est (apport solaire optimum), ainsi qu'un amphithéâtre en rez-de-chaussée bas.

La deuxième greffe se fait côté Est, et accueille des foyers en rez-de-chaussée, tandis que l'ancienne école est recyclée en hébergement.

Volontairement affirmées, ces deux extensions reprennent les teintes locales, essentiellement de l'ardoise. Les toitures terrasses sont végétalisées et les circulations couvertes sont en bac acier laqué anthracite. Les éléments extérieurs ponctuels en bois sont en douglas purgé d'aubier ou en châtaignier brut de sciage et non traité, d'autres sont en bois thermo-traité.

RENAISSANCE D'UNE PHÉNIX

Fontenay-aux-Roses (92)



ARCHITECTE BM ARCHITECTES (92)

ENTREPRISE BOIS GESMIER (41)

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE (intégré à l'entreprise bois)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE JYVAMA (78)

SURFACE SHON 80 m² ■ COÛT TOTAL 235 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 139 000 € HT

La maison d'origine, un pavillon Phénix de 1972, compte quatre pièces et devient trop petite. Les clients souhaitent profiter de ce projet d'agrandissement pour améliorer la qualité énergétique de leur habitation.

L'extension de plain-pied se développe en L contre le pignon Nord de la maison, une verrière linéaire vient faire le lien entre l'existant et la nouvelle construction et apporte de la lumière au centre de cette composition.

L'espace créé accueille les pièces de «jour» : entrée, séjour/ repas, cuisine/ buanderie et atelier. La maison existante est réservée aux espaces de nuit : l'ancien séjour devient chambre des parents et les chambres des enfants sont recomposées et agrandies.

La greffe se compose de deux volumes : une partie haute, délimitant le séjour, avec une toiture en zinc et un bardage en mélèze naturel. Le second volume est plus bas et bardé de panneaux composites blancs. Sa toiture terrasse accueille l'installation de panneaux solaires, et est bardée de panneaux composites blancs.

Le sous-sol étant de mauvaise qualité l'extension est fondée sur pieux métalliques (système technopieux). L'ensemble de l'extension est en ossature bois sur dalle de plancher en caisson bois, isolée en laine de bois, raccordée à l'ossature métallique Phénix existante mise à nu sur tout le pignon.

RÉHABILITATION DE LA SALLE GRÉMAUX

Lezennes (59)

ARCHITECTE LAURENT BAILLET ARCHITECTE DPLG SARL (59)

ENTREPRISE BOIS ALTERNATIVE STRUCTURE BOIS (62)

MAÎTRE D'OUVRAGE MAIRIE DE LEZENNES

BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE INGÉBOIS (59)

BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE TN INGÉNIERIE (59)

SURFACE SHON 200 m² ■ COÛT TOTAL 356 000 € HT

COÛT DU LOT BOIS 158 000 € HT

Fruit d'une démarche collective de filière, la réhabilitation de cette salle communale a vu le jour grâce à la mobilisation de diverses parties prenantes autour d'un défi environnemental : comment utiliser une ressource locale, le peuplier transformée localement, pour réaliser une charpente ?

Le réaménagement de la salle Grémaux s'inscrit dans un programme global de réhabilitation de l'ancienne école de la commune. Souffrant d'une absence d'isolation thermique et phonique, la réhabilitation de la salle a été pensée dans des critères de haute qualité environnementale : couverture végétalisée, système de ventilation performant, et, particulièrement novateur ici, avec une intervention du bois dans le bâtiment en filière courte, répondant au souci de travailler avec des bois secs et non traités.

Ainsi, le système constructif, initialement pensé en lamellé-collé de résineux, a été adapté pour tenir compte des caractéristiques mécaniques et physiques du peuplier, sans bouleverser le projet initial.

La synergie entre le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, l'entreprise et l'équipe technique, appuyés par des organismes régionaux d'accompagnement de la filière bois-construction, ont abouti à un projet qui voit déjà des perspectives similaires de débouchés pour les bois locaux.



RÉHABILITATION D'UNE BIBLIOTHÈQUE

Cerizay (79)



© Jean Merlet architecte



© Jean Merlet architecte

ARCHITECTE JEAN MERLET (79)
ECONOMISTE E.C.B. (ÉCONOMIE & COORDINATION
EN BÂTIMENT) (44)
ENTREPRISE BOIS GONNORD SAS (79)
MAÎTRE D'OUVRAGE VILLE DE CERIZAY (79)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE SNC LAVALIN (79)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ACE (79)

SURFACE SHON 540 m² • COÛT TOTAL 890 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 160 000 € HT

Fidèle aux volumes de la construction d'origine, la valorisation du bâtiment antérieur a permis de requalifier l'ancienne bibliothèque.

L'ossature poteaux-poutres existante a été conservée et entièrement mise à nu. La charpente d'origine avec la couverture en bardeaux bituminés a elle aussi été maintenue. Ses brisis ont été déposés, et une sur-toiture en zinc à joint debout est mise en place, avec panneaux photovoltaïques côté Sud.

La nouvelle sur-façade est principalement composée d'une ossature bois, avec isolation en fibre de bois de forte épaisseur (180 mm) qui intègre des volumes en menuiseries aluminium. Les façades Sud et celle des bureaux sont lumineuses, traitées en panneau de polycarbonate alvéolaire de 50 mm opalin. Les parements des autres façades sont en bardage ajouré de pin douglas, et en panneaux de bois multiplis en mélèze massif. Les accès sont marqués et animés par des brise-soleil ludiques et colorés. Les terrasses extérieures sont réalisées avec les bois issus de la gestion du patrimoine forestier de la commune (if, douglas, châtaignier et aulne).

Les volumes intérieurs sont traités très simplement dans un souci de fluidité et de continuité des vues, en accord avec l'aménagement fonctionnel de la bibliothèque.

GROUPE SCOLAIRE GRÉGOIRE

Dardilly (69)

ARCHITECTE TEKHNE ARCHITECTES (69)
ENTREPRISE BOIS VAGANAY ANDRÉ (69)
MAÎTRE D'OUVRAGE COMMUNE DE DARDILLY
BET STRUCTURE DPI INGÉNIERIE (69)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE ASTRIUS (69)

SURFACE SHON 2 132 m² • COÛT TOTAL 1 487 317 € HT
COÛT DU LOT BOIS 457 000 € HT

Requalifier l'image du groupe scolaire et atteindre une réduction des consommations de facteur 4, tout en améliorant le confort des usagers, était l'un des principaux objectifs de cette réhabilitation.

S'appuyant sur le diagnostic énergétique et technique initial, le projet prend forme sur la base d'une réflexion portée par la démarche Négawatt : sobriété / efficacité / énergies renouvelables. La sobriété s'incarne dans les systèmes d'isolation et la qualité des confort amenés par la transformation de l'architecture. La réalisation d'un mur manteau en ossature bois avec 140 mm d'isolant dans les murs et 200 mm en toiture a permis de notablement améliorer les performances du bâti. Un travail important a également été mené sur les ouvertures (baies, fenêtres et fenêtres de toit), mixant confort visuel, éclairement, ventilation naturelle et performance des vitrages. L'efficacité est déclinée au niveau du réseau de chaleur, des émetteurs et de la ventilation. Enfin le renouvelable se matérialise avec l'installation solaire photovoltaïque.

Le bardage en mélèze non traité posé à rythme alterné horizontal et incliné au niveau des baies participe de la transformation radicale des façades. L'architecture n'est pas oubliée, et la démonstration de la démarche ne vaut que par sa qualité retrouvée.



© Jérôme Rioulleau



© Jérôme Rioulleau

LE MONOLITHE DE JACQUOU

Thonac (24)



© ATELIER RK

ARCHITECTE M. JEAN-PIERRE RODRIGUES
ATELIER RK (24)
ENTREPRISE BOIS SARL SALVIAT Y. & FILS (24)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE
ID BATIMENT M. MOTARD (24)
BUREAU D'ÉTUDE THERMIQUE
TIFFON INGENIERIE M. TIFFON (33)

SURFACE SHON 130 m² ■ **COÛT TOTAL** 140 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 50 000 € HT

L'extension de la maison de pierre reprend sensiblement la forme de la construction d'origine dans une matérialité totalement différente : au monolithe minéral, vient se confronter celui de bois, constitué d'une structure ossature en résineux, isolée en laine de bois avec en toiture une couverture bac acier noir mat parée de liteaux de châtaignier. Pour ne pas créer d'effet de masse de l'extension dans la pente, le terrain a dû être en partie remodelé (sur un mètre de haut), ce qui a permis de conserver le même niveau intérieur.

L'extension de 55 m² habitables abrite également deux terrasses de 15 et 10 m². Le volume prend la forme d'un simple rectangle de 12 x 5,40 m sur 3 m de hauteur. L'identité bois du projet est très marquée, traité en monolithe, dont la masse est atténuée par l'ajourage du bardage en châtaignier et la finesse des liteaux qui se retournent de la même manière sur chacune des faces. Les menuiseries ont été choisies en aluminium laqué noir de façon à participer à l'homogénéité de l'ensemble une fois les volets rabaisés. Ces derniers sont également ajourés ce qui permet de maintenir une température idéale en été sans avoir à climatiser puisque les fenêtres peuvent être laissées ouvertes la nuit pour rafraîchir.



SURÉLÉVATION OSSATURE BOIS

Lezennes (14)

ARCHITECTE MARIU SANANIKONE ARCHITECTE DPLG (75)
ENTREPRISE BOIS SARL PASCOBOIS (14)

SURFACE SHON 119 m²

Le bâtiment existant et les contraintes du PLU ont rapidement conduit à envisager l'agrandissement de cette petite maison en bord de mer au moyen d'une surélévation en bois. La légèreté de cette nouvelle structure permettait en effet de ne pas intervenir sur les fondations existantes.

Désormais, le projet est composé de trois niveaux : un rez-de-chaussée maçonné – la maisonnette d'origine – qui compte les pièces à usage familial (salon, salle à manger et cuisine). Au dessus, un demi-niveau est dédié aux enfants, qui se compose de deux chambres et d'un espace de jeux, enfin le dernier étage est celui des parents.

La surélévation en ossature bois de 55 m² a permis de doubler la surface habitable existante. La maison étant exposée au Nord, face à la mer, l'architecte a privilégié la vue en créant un grand volume dans le salon, avec mise en œuvre d'une verrière tout hauteur, et en imaginant un balcon suspendu donnant sur la chambre des parents.

L'harmonisation entre l'existant et la greffe venue couvrir la structure maçonnée est réalisée grâce à un bardage massif en mélèze qui unifie l'ensemble des façades. La même essence a été mise en œuvre pour réaliser les brise-soleil qui protègent la façade Nord presque entièrement vitrée.



EXTENSION D'UNE MAISON D'HABITATION

Granville (50)



ARCHITECTE VUILLERMOZ JULIETTE (50)
ENTREPRISE BOIS LAINE PASCAL (50)

SURFACE SHON 287 m²
COÛT TOTAL 168 805 € HT

Le bâtiment d'origine, un pavillon traditionnel construit dans les années 1990 avait mal vieilli, aussi les propriétaires souhaitent-ils profiter d'une opération de rénovation pour agir sur plusieurs points : agrandir la surface habitable tout en rénovant et en homogénéisant l'existant pour mieux intégrer la maison dans son environnement. La proposition d'une extension en ossature bois, venue se greffer dans le prolongement du bâtiment d'origine a permis de répondre à la première demande. Traitée en pignon, cette extension vient ouvrir la maison sur le jardin et permet de disposer d'un balcon en bois dont le débord abrite une terrasse côté Sud.

Pour parfaire l'unité architecturale, un bardage en red cedar naturel a été posé sur l'ensemble du bâtiment, ce qui permet, en sus des qualités esthétiques, d'améliorer l'isolation thermique du bâti ancien par l'extérieur, réduisant les risques de ponts thermiques.

Les besoins en chauffage sont désormais pourvus par un insert central avec gaine de distribution dont le réseau couvre les pièces de l'étage. Les compléments sont assurés par des radiateurs électriques de type radiant. Une cuve de récupération des eaux de pluie a également été installée afin de fournir le jardin.



LE NID DANS LA REMISE

Montreuil-sur-Ille (35)



ARCHITECTE MR DESIRS D'ESPACES ARCHITECTURE
ET URBANISME (35)
ENTREPRISE BOIS MENUISERIES ANDRÉ, HÉDÉ (35)

SURFACE SHON 90 m²

Au départ : Un bâtiment annexe à une habitation en pleine campagne, destiné à accueillir les amis de passage et musiciens en répétitions.

A l'arrivée : Le volume de l'annexe a été conservé pour sa qualité spatiale. Un lit clos et sa salle d'eau se sont glissés en toiture, créant ainsi une grande verrière au Sud pour faire pénétrer la lumière jusqu'ici absente dans le bâtiment. Un bardage à claire-voie filtre l'intensité de l'ensoleillement et permet de préserver l'intimité du lieu, inséré dans un hameau de plusieurs foyers. Cette extension qui met en valeur les essences locales a reçu le prix de l'architecture Bretagne 2011.



L'ORANGERIE

Rennes (35)



Pour venir agrandir de 40 m² une maison d'habitation existante sur 3 niveaux, le projet consiste en l'ajout, côté Sud, d'une extension en ossature bois ouverte sur le jardin, d'une terrasse en bois et d'un bassin d'agrément au pied de la maison ancienne.

La nouvelle construction, qui est implantée en limite séparative côté Est, se compose de deux niveaux, l'un en rez-de-jardin et l'autre au dénivelé de la rue (qui se situe à la hauteur du balcon récemment créé.)

Le bardage de l'agrandissement, entièrement composé de panneaux bois lasurés a été choisi pour s'harmoniser avec l'existant. La façade mitoyenne avec le voisinage a été teintée en gris, tandis qu'au Sud, des panneaux noir et orange dans le creux de la terrasse dynamisent l'édifice. A l'exception de deux châssis blancs d'origine au niveau du rez-de-jardin, toutes les ouvertures de la façade Sud ont été modifiées au profit de profils en aluminium noir, pour un meilleur accord esthétique avec l'extension.

Les limites séparatives, clôtures, haies et plantations existantes ont toutes été conservées, tout comme les arbres en fond de parcelle. En concertation avec les voisins, le brise-vue de l'escalier n'a finalement pas été posé de façon à limiter les ombres portées sur la parcelle voisine.

ARCHITECTE KENENSO (44) ■ ENTREPRISE BOIS CRCB (35)

SURFACE SHON 279 m² ■ COÛT TOTAL 165 160 € HT
COÛT DU LOT BOIS 36 920 € HT



DOUBLE GREFFE

Vannes (56)



Le projet consiste en la réhabilitation et l'extension d'une petite maison afin d'accueillir un couple et ses deux enfants. La famille souhaitait profiter au mieux de l'environnement de cette maison située en cœur d'îlot, avec ses deux jardins clos. L'objectif était donc d'agrandir l'habitat, de l'ouvrir sur les jardins Sud et Nord, tout en préservant les arbres existants. Le séjour se développe au rez-de-chaussée et s'ouvre sur l'extérieur grâce à une large baie protégée du soleil estival par un débord de toiture au Sud, et un volet coulissant en lames de douglas côté Ouest, qui tranche avec l'habillage en zinc noir de ce volume sobre. La toiture terrasse est végétalisée pour une bonne intégration paysagère depuis l'étage et une meilleure inertie thermique. Au Nord, une petite extension surmontée d'une surélévation accueillant les chambres et la salle d'eau constitue le deuxième volume rajouté à la maison. Elle est également construite en ossature bois pour minimiser les charges et est revêtue d'un bardage en douglas à lames non jointives et de largeurs différentes animant ce volume sobre. Elle surplombe le rez-de-chaussée existant pour donner plus de légèreté à ce volume et apporter une protection solaire aux baies orientées au Sud.

ARCHITECTE SARL FABIENNE BRIQUET (56)
ENTREPRISE BOIS EURL CHARPENTES PLOERINOISES (56)
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE PHILIPPE DESCOINS (56)

SURFACE SHON 110 m²
COÛT TOTAL 388 000 € TTC
COÛT DU LOT BOIS 60 000 € TTC



MAISON A+C

Saint-Marcel (36)

© Brio Desreux

ARCHITECTE ATELIER ALASSOEUR (36)
ENTREPRISE BOIS BOIS NATURE ET CONSTRUCTIONS (36)

SURFACE SHON 273 m² ■ COÛT TOTAL 204 000 € HT

La maison existante se singularise par son ancrage dans le talus : le rez-de-chaussée se situe d'un côté au niveau de la route et surplombe de l'autre le jardin de près de six mètres.

Le projet modifie profondément l'organisation des pièces de vie qui sont désormais proposées en rez-de-jardin, les espaces extérieurs devenant des acteurs du projet. La façade Sud, dans la pente, est retravaillée dans ses percements et de grandes ouvertures sont mises en place ainsi qu'une extension en équilibre sur la terrasse.

Construite en bois cette « cabane » permet d'être en relation avec le jardin et la vallée, elle devient un poste d'observation remarquable, une sorte de promontoire. Une peau en acier, tel un ruban, recouvre une partie de la façade et relie l'agrandissement à l'existant.

Le support de l'extension est constitué d'une structure en acier galvanisé. Des poutres industrielles forment le plancher en bois. Les montants des murs ossature bois sont en épicéa. En façade, un bardage en red cedar alterne avec une couverture bac acier à ondes sinusoïdales.

L'extension dispose d'une avancée de toit qui protège des surchauffes estivales. Un pli en toiture a permis de disposer des panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude domestique.



© Brio Desreux

© Brio Desreux



ADDITION CONTEMPORAINE

Marvejols (48)



ARCHITECTE LCD'O - ATELIER D'ARCHITECTURE DE JM PRIAM (48)
ENTREPRISE BOIS ORLHAC SARL (48)

SURFACE SHON 60 m²
COÛT TOTAL 104 000 € HT
COÛT DU LOT BOIS 29 748 € HT

Construite dans la pente, la maison ancienne s'ouvre presque uniquement vers le Sud, sur le jardin en terrasse. Pour préserver luminosité et flore, le projet a consisté en la pose d'un volume habitable en rez-de-jardin d'une surface et de proportions quasi identiques à la maison ancienne, mais en décalage vers l'Est, en ménageant un contact minimum entre les deux. En décalage et dans le vide, le volume principal repose sur un plus petit, créant sous le porte-à-faux un espace abrité.

L'intervalle laissé entre l'extension et l'ancien, qui permet le passage d'un espace vers l'autre, a été conçu essentiellement vitré. Ce trait-d'union aérien, entre dedans et dehors, s'est naturellement imposé comme la nouvelle entrée principale.

L'ossature bois a été choisie car elle permet d'exprimer visuellement la légèreté de l'extension, comme posée en équilibre dans le vide. Sur le plan technique, la construction sèche préfabriquée en atelier a permis de bâtir en 3 semaines sur un site à l'accès très contraint. Murs, planchers et toit terrasse sont en bois : les six faces du volume habitable sont conçues dans le même matériau pour faciliter la réalisation, rester dans une logique constructive et suggérer la simplicité de la « boîte ».





BGVCM

Nantes (44)

ARCHITECTE NICOLAS MASUREL (44)

ENTREPRISE BOIS ACB (44)

SURFACE SHON 137 m²



Le projet visait à créer une relation plus forte entre le jardin et la maison.

Jusqu'alors, les pièces de vie du rez-de-chaussée étaient situées 1,30 m au dessus du niveau du jardin. L'extension en ossature bois a donc été implantée à une hauteur intermédiaire, de façon à ce que ce nouveau volume, destiné à devenir le salon, reste associé à la fois au bâtiment d'origine et au jardin.

Pour conserver de la lumière dans la partie centrale de la maison, un volume en partie haute s'ouvrant sur le ciel se glisse entre le salon et la maison d'origine. Véritable 5^e façade, la toiture de l'extension est végétalisée, offrant une vue agréable depuis l'habitat.

Cet ensemble « extension » est habillé d'un bardage bois en red cedar, contrairement à la partie « surélévation » qui, elle, reçoit le même enduit blanc que le bâti ancien. Pour rééquilibrer visuellement les masses, des volets coulissants en bois viennent rappeler le bardage de l'extension.

L'accès au jardin se fait par la terrasse qui glisse sous le petit salon. Une trappe montée sur vérins dissimule l'escalier d'accès au sous sol, seul passage possible pour aller du jardin à la rue sans traverser les pièces de vie.



DEBOUT SUR LE ZINC

Nantes (44)

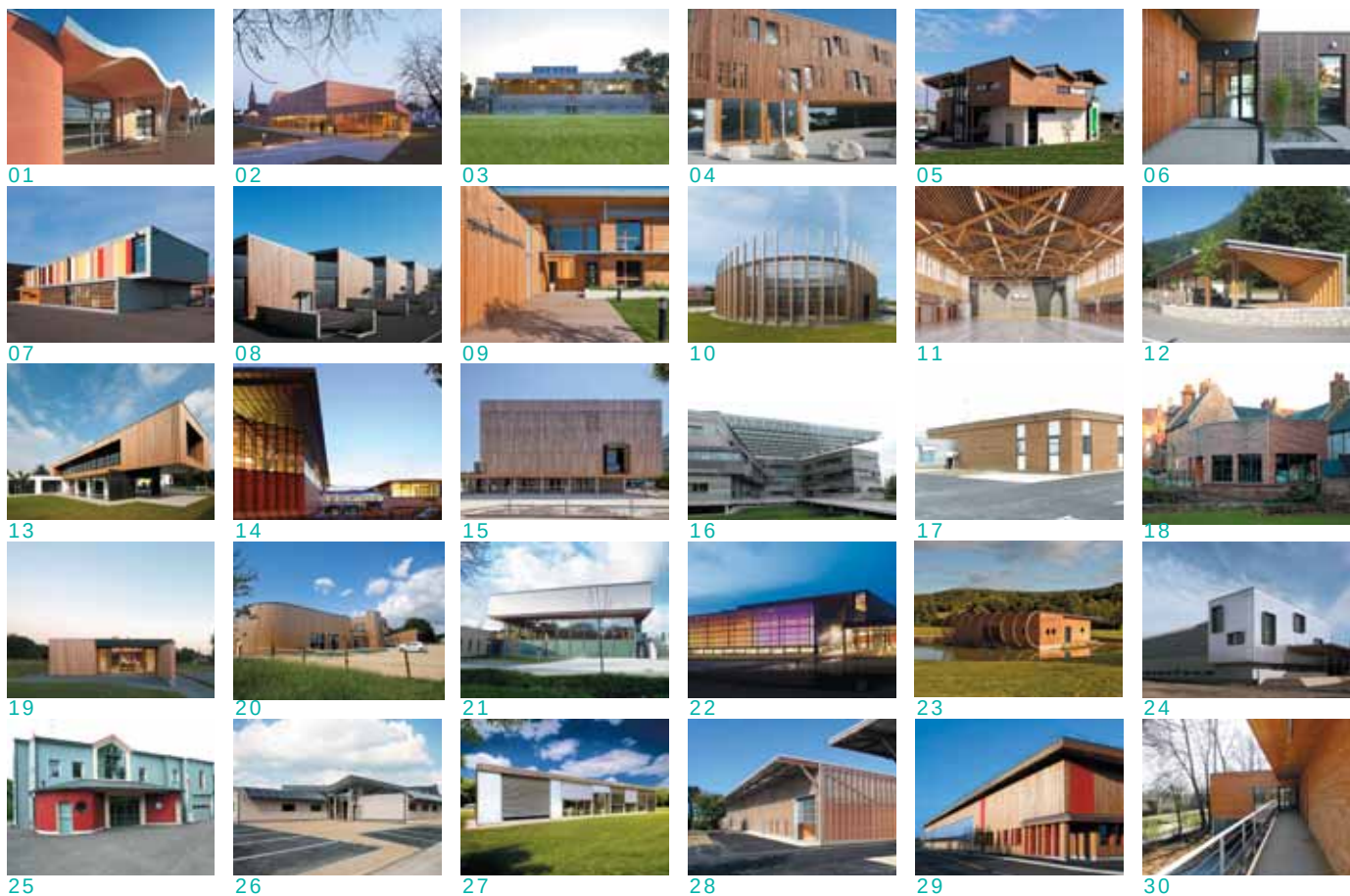
ARCHITECTE MILTEAU (44) ■ ENTREPRISE BOIS MACOBOIS (44) ■ MAÎTRE D'OUVRAGE M. & MME MILTEAU
BUREAU D'ÉTUDE STRUCTURE MACOBOIS (44)

SURFACE SHON 99 m² ■ COÛT TOTAL 95 041 € HT ■ COÛT DU LOT BOIS 57 825 € HT

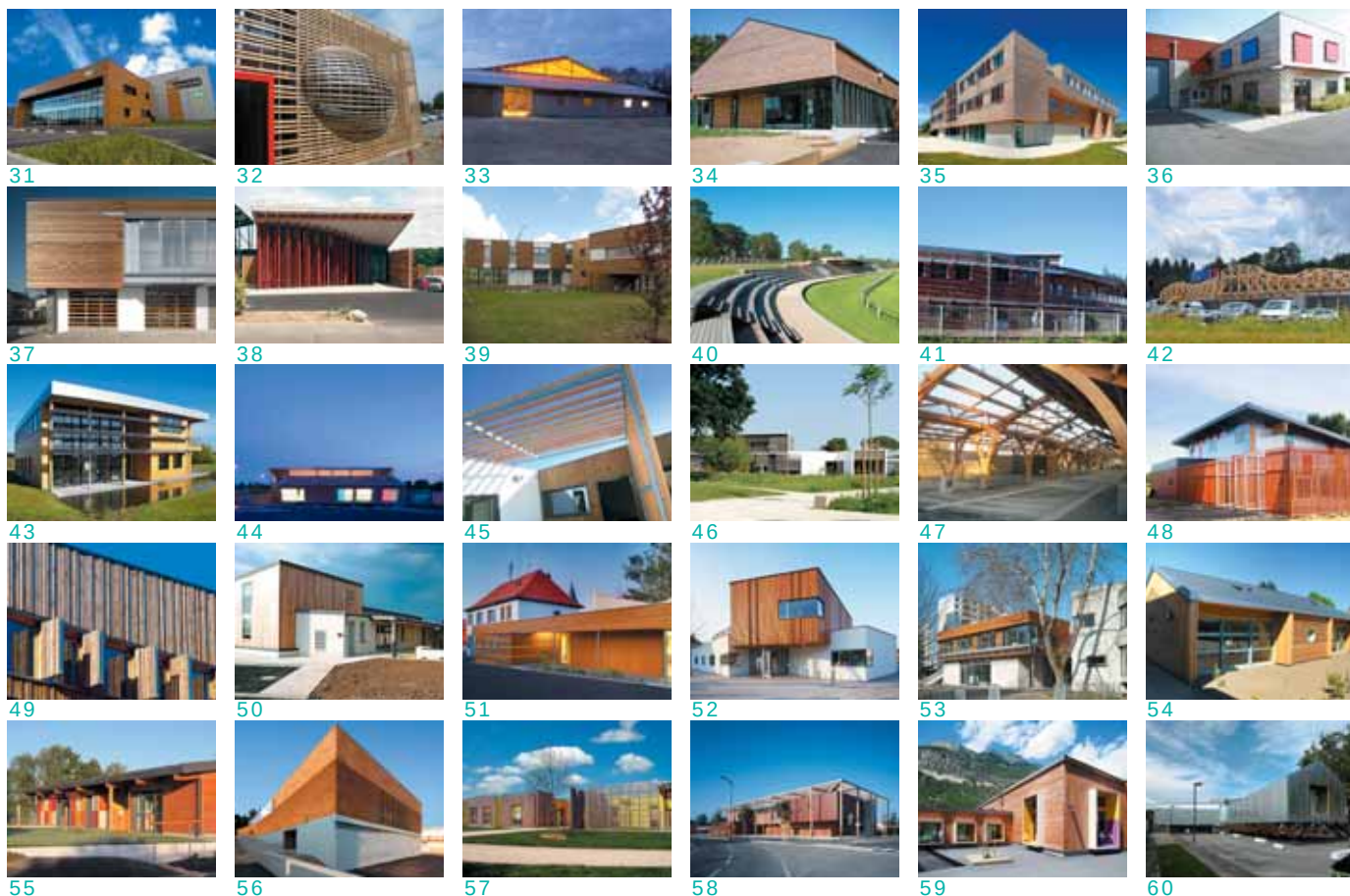


Le projet se situe en périphérie urbaine, dans une zone classée ABF qui a contraint à quelques aménagements du projet initialement dessiné. Le bardage bois désiré à l'origine a par exemple dû être remplacé par du zinc, matériau qui confère à ce projet toute la force de son identité.

L'opération consistait en l'agrandissement par une surélévation d'une maison ancienne, dans le but de disposer de chambres d'enfants confortables. Les deux niveaux complémentaires qui ont été créés prennent appui sur le bâti ancien. Les murs pignons existants ont été conservés et consolidés grâce à une arase en béton sur laquelle est fixée l'ossature bois préfabriquée en atelier. La structure bois en épicea d'origine locale est isolée entre les montants par 145 mm de laine minérale, que viennent compléter 45 mm supplémentaires posés à l'intérieur. L'étanchéité à l'air des parois a été renforcée, ce qui permet à la partie nouvelle de l'habitat d'être très performante sur le plan énergétique (niveau BBC) et d'avoir des besoins en chauffage très réduits. En façade, des volets coulissants en bois permettent de parfaitement occulter les ouvertures. L'opération a permis de créer 40 m² de surface de plancher supplémentaire, la surface totale de la maison est ainsi passée de 62 m² à 106 m² habitables.

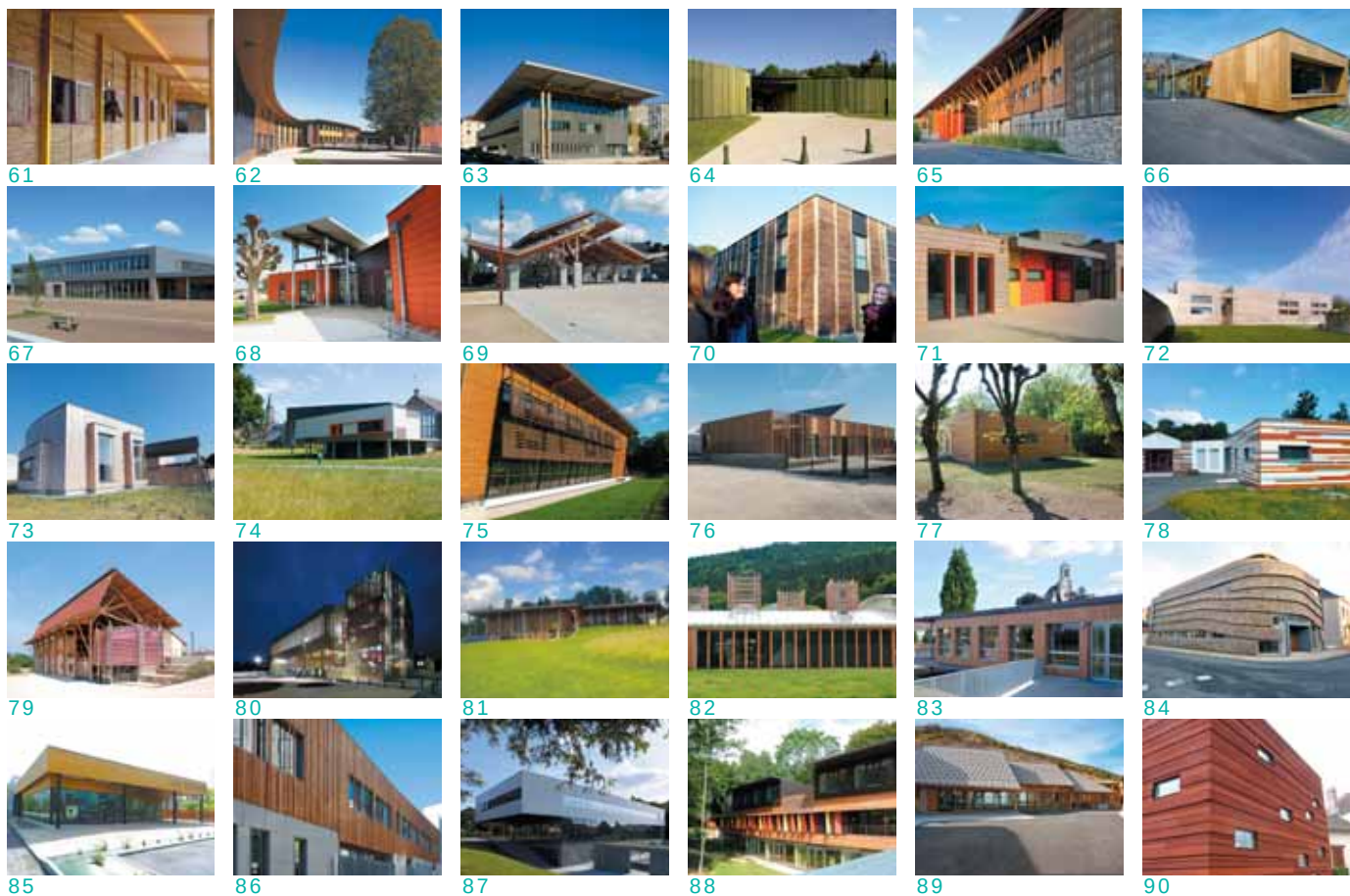


Équipements publics ou tertiaires **01** Espace intercommunal multi activités, Cinais (37) MA Bourdin Villeret & Robin associés (37) E b Boussiquet (37), Julienne (37), © andreiseb **02** Démolition & reconstruction du gymnase du lycée Blaise Pascal (68) MA SARL d'architecture Nathalie Larché & Nicolas Metzger associés (67) E b Ets Haas Weisrock (88), Martin fils (67) © christiancreutz. com **03** Transformation et extension du club house (67) MA SARL d'architecture Nathalie Larché & Nicolas Metzger associés (67) E b CRI Gasser & fils (67) © christian creutz **04** Siège social AEC Bois et bureaux locatifs (17) MA Ostinato (93) E b AEC Bois (17), © Ostinato **05** Siège social Les Énergies Nouvelles (17) MA Arcature (17) E b CILC (17), Paçadier Bois de l'Ouest (79), © Les Energies Nouvelles **06** Centre médical (84) MA Agence d'Architecture Frédéric Nicolas (84) E b Les Toitures Montiliennes (26), © Florent Joliot **07** Succursale pour négociant en bois (84) MA Agence d'Architecture Frédéric Nicolas (84) E b Les Toitures Montiliennes (26), E Tech Bois (04), © Florent Joliot **08** Ateliers Locatifs à Avignon (84) MA SARL Jacques Fradin et Jean Michel Weck architectes associés (13), BET Gaujard technologie Scop (84) E b Morel (13), © Olivier Brouwez **09** Siège du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (84) MA Agence d'Architecture Frédéric Nicolas (84) BET Gaujard technologie Scop (84) E b Triangle SCOP SA (13), © Florent Joliot **10** Restaurant d'entreprises HPE quartier de la gare de Valence TGV (26) MA Agence d'architecture Boyer-Percheron (34) E b Pierrefeu (07), © Didier Boy de la Tour **11** Gymnase Mazorel (26) MA R2K Architectes (38) E b Bedouin Maurice & Court Michel - Sud est charpente (26), © Akuna **12** Halle de marché (38) MA Patriarche & Co (73) E b Avenir Bois (38) **13** Agence BBC Architectes (69) MA BBC Architectes (69) E b Franco Denis (38), Margueron (01), © Photo Gilles Aymard **14** Maison des sports (74) MA Atelier Wolff & Associates (74) E b Menuis'Art (74), Fargeot lamellé-collé (71) © Studio Erick Sallet **15** Gymnase Fleming (38) MA R2K Architectes (38) E b Société dauphinoise de charpente couverte (38), © Les Energies Nouvelles **16** Site administratif du Crédit Agricole Centre France (15) MA Brot (04), Mars (04) E b CMB (79) **17** Bureaux à Pont-l'Évêque (14) MA ATI SARL d'architecture (14) E b SARL Marin **18** Atelier du Pussoir (14) MA Gourion (50) E b CGM (50) **19** Mairie de Raids (50) MA Viste (50) E b AMC Polliot (50), © Stephane Chalmeau Photographe **20** Cidrerie traditionnelle du Perche (61) MA Chauvel (61) E b Haincourt Bertrand (61) **21** Halle des sports HOE (50) MA Art'ur (75), Boisoroux (50) E b Belliard Frères (53) **22** Gymnase du lycée Pierre-Gilles-de-Gennes (58) MA Warnant (58) E b Margueron (01) **23** Siège social Aquadis Loisirs (58) MA Warnant (58), © Ait Belkacem **24** Gymnase du lycée René Cassin (71) MA Chambaud Architectes (71) E b Établissements Paul Mathis (69), Menuiserie Laffay père et fils (71) **25** Centre d'incendie et de secours (21) MA Mosson Gilbert (21) E b Sacet (21), Ets Charpente Mortier (21) **26** Maison Pluridisciplinaire de santé La Gacilly (56) MA Christophe Palou architecte (56) E b Dubois SA (35) **27** Bureaux Olan et Associes Assureurs (29) MA Grignou Michel, Architecte (29) E b Sebaco (29), © Dieter Kik **28** Centre Technique Municipal (35) MA DLW Architectes (44) E b Leduc (44), Aubaud menuiseries (35) **29** Envergure & jeux de couleurs (22) MA Philippe Prigent Architecte (23) E b Étude et Montage Gauthier (22), © Philippe Prigent **30** Base nautique Le Robinson à Saint-Gregoire (35) MA Agence d'architecture Claire Lefort (35) E b Bilheude Ange (35), © Benoit Gilbert.

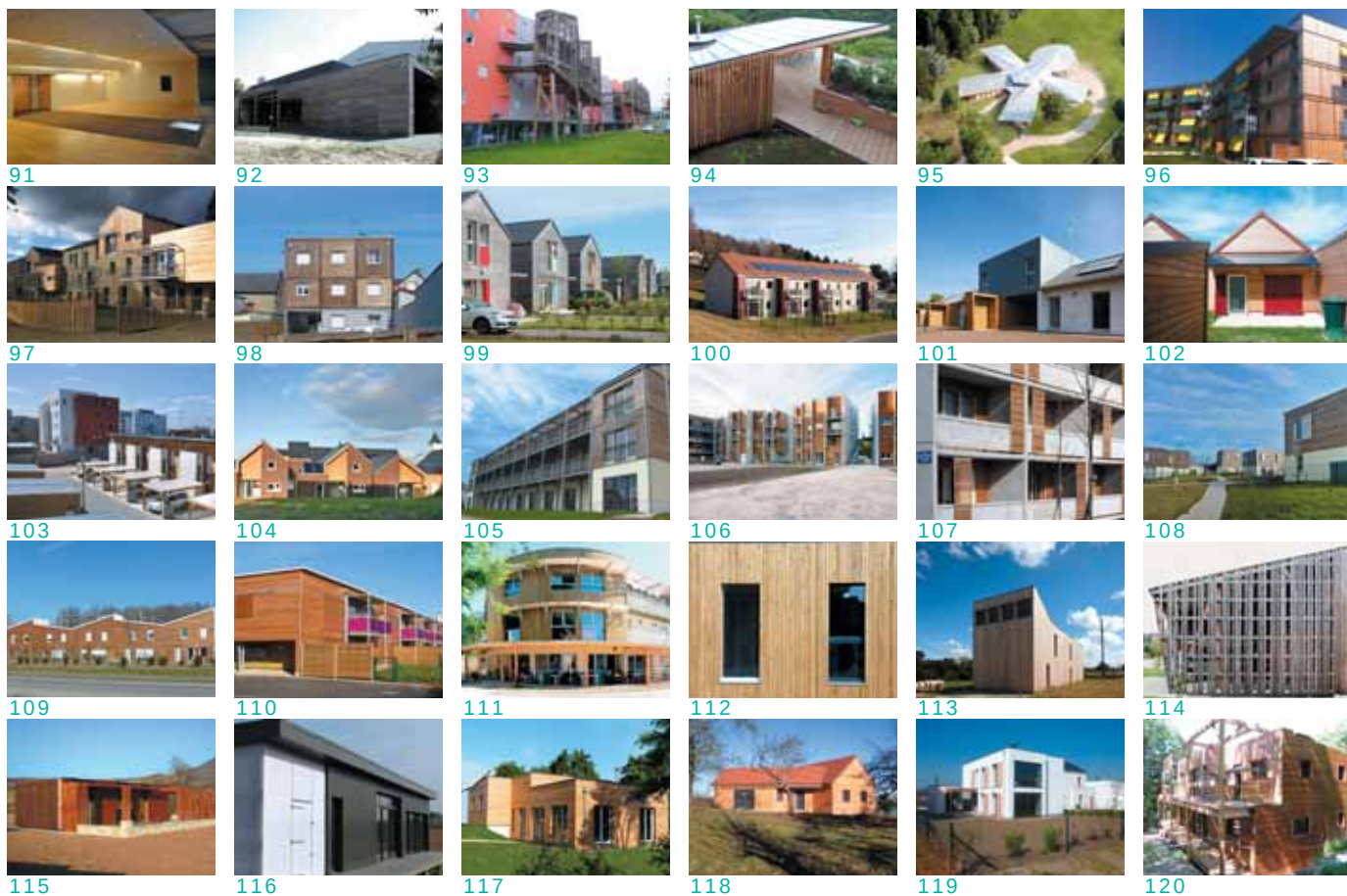


31 **Siège et production de Nature & Bois** (29) MA Enrique Duran Architecte (29) E b Nature et Bois (29), © JP_Vaillant 32 **Bulle de bois : Centre Communautaire Bretagne Romantique** (35) MA Rigourd (35), Hiault (35) E b Daniel (35), © MR_Désir_d'Espaces 33 **Ecurie du Zenith** (56) MA Picard (56) E b Étude et Montage Gauthier (22), © EMG 34 **Ecole de Voile et station de VTT** (22) MA Colas Durand Architectes (22) E b GT Constructions (22), Lotoux Jean-Paul (22), © David Durand 35 **Maison des sports à Quimper** (29) MA Michel Grignou - A-architecte (29) E b Ent Britton (29), Pierre Dos (29), © Dieter Kik 36 **Greenter** (37) MA NDC Consulting (37) E b SA Deschamps (53), EMR (37), Construire'éco (37), A2ME (37) © NDC Consulting 37 **Maison de santé pluridisciplinaire** (36) MA Atelier Alassoeur (36), Ludovic Biaunier (36), Fassot Bois (37) E b Boireau (18), © bricedesrez 38 **Clinique Vétérinaire** (28) MA Bermond-Porchon (28) E b CMBP (28) 39 **Projet M Bâtiment à Usage de Bureaux** (95) MA SARL matières d'espaces (94) E b SARL Rialland (95) 40 **Stade equestre du Grand Parquet** (77) MA Joly & Loiret (75) E b Belliard freres (53), Ste Bonnardel (77), © FredPerrot 41 **Centre de Ressources Pôle Domotique et Santé** (23) MA Cabinet d'architecture AAA (23), Roux-Constant Marie-Colette - Architecte conseil HOE (87) E b Moreau et fils SARL (23), © M. Moreau 42 **Super U** (88) MA Cabinet d'architecture HAH (88) E b Charpimot (88), Entreprise Martin (54), © HAH Architecture 43 **Bureaux de Tereneo** (59) MA Atelier Jacques Derycke (59) E b Stabilame (BE), © Remy Delécluse 44 **Ateliers municipaux** (53) MA Tristan Brisard Architecte (44), © Stephane Chalmeau Photographe 45 **Cabinet dentaire** (44) MA Architecte Philippe Brulé (29) E b Macobois (44) 46 **Maison de retraite «Le bois fleuri»** (44) MA Ad Hoc architecture (44) E b Les Charpentiers de l'Atlantique (85), Jacques Bonnet (85), © ad hoc architecture 47 **Bureaux à Marché couvert à Croy-la-Forêt** (60) MA SARL D+H Architecture Environnement (60) E b AMB Charpentes (49), Établissements Parmentier (76) 48 **Salle multifonction** (02) MA Sarl Goudenege Architectes (75) E b CTB (02) 49 **DDT de Mende** (48) MA LCD'O Atelier d'architecture de JM Priam (48), Vanel architecture (48) E b Orlhac (48), © LCD'O 50 **Bâtiments Publics Education & Culture** 50 **Bibliothèque, foyer, et salle pour jeunes** (71) MA Liegeois (71) E b Entreprise Sarrazin (71), SARL Alain Piquet (71), Covre Charpente (71) 51 **Extension école maternelle** (67) MA SARL d'architecture Nathalie Larché & Nicolas Metzger associés (67) E b Ste d'Exploitation de la menuiserie Charpente Martin (67), Grasser Joseph (67), © Christian Creutz 52 **Extension école maternelle** (67) MA SARL d'architecture Nathalie Larché & Nicolas Metzger associés (67) E b Ste d'Exploitation de la menuiserie Charpente Martin (67), Grasser Joseph (67), © Christian Creutz 53 **Extension et mise en sécurité école maternelle Robert Schuman et agrandissement du restaurant scolaire** (67) MA SARL d'architecture Nathalie Larché & Nicolas Metzger associés (67) E b Ste d'Exploitation de la menuiserie Charpente Martin (67), Menuiserie Jung (67), © Christian Creutz 54 **Ecole maternelle du veurdre** (03) MA Marc Perrin (03) E b Faugere (63) 55 **Espace Enfance** (79) MA Magalie Bodin (79) E b Batibois (49), © Magalie Bodin architecte 56 **Gymnase du lycée Louis et Auguste Lumière** (13) MA BAUA(13), M+N architectures (13) E b Sud Est Charpente (26) 57 **Espace solidarité famille** (71) MA Bougeault (71) E b Les Charpentiers du Morvan (89) 58 **Maison de la jeunesse du Muy** (83) MA Marie Parente (83), BET Gaujard technologie Scop (84) E b Les charpentiers du haut Var (83), Sud Alpes menuiserie (83) 59 **Groupe scolaire et Centre de loisirs** (05) MA Brot (04), Mars (04) 60 **Maison du projet** (69) MA Didier Paustino (75), BET Gaujard technologie Scop (84) E b Lofoten (69)

MA Architectes, Maître d'œuvre E b Entreprise Bois



61 Centre d'enseignement du cheval (43) MA BEHC Architectes Rhone Alpes Pierre Chomette (42) Miramand (43) E b Michel (43), Faure Régis & fils (43), © Chomette-Lupi et Associes-Architectes **62 Collège Henri Wallon** (38) MA R2K Architectes (38) E b Berriat bâtiment (38), Societe dauphinoise de charpente couverture (38) **63 Médiathèque la Mémo** (69) MA Dumetier (69), Gautier+Conquet & Associés (69), BET Gaujard technologie Scop (84) E b Société dauphinoise de charpente couverture (38), Guillon (38), © Studio Erick Saillet **64 Espace Petite Enfance** (01) MA Tectoniques (69) E b Edouin Maurice & Court Michel (26) **65 Internats du lycée Georges Sand** (43) MA Chomette-Lupi et Associés architectes (42) Miramand (43) E b Charpente Martigniat (42), Faure Régis & fils (43), Michel (43), © Philippe Hervouet **66 Restaurant scolaire et accueil périscolaire** (35) MA Aldo Architectes (44) E b SCBM SCOP (35), © André Bocquel **67 École de Plédran** (22) MA Pierre Béout (22) E b Construction Millet bois (79) **68 Médiathèque et Siège de la communauté de communes de Plélan Le Petit** (22) MA Ternot (35) E b CBM Charpente (22), © Atelier du Canal **69 «Piage en éventail» : Halle et Office de Tourisme** (29) MA Atelier du lieu (44) E b Menuiserie Charpente Agencement SCOP (29), © Bernard Galleron **70 Lycée agricole de St-Aubin du Cormier** (35) MA Liard & Tanguy (35) E b Bertrand Pigeon construction bois (35), Creabois(35), Pierre Dos (29) © Liard et Tanguy **71 Pom' de rainette** (56) MA Artrace - Architecture vivante (56) E b Loy et Cie (56), © Julian Le Gléau_Archi Vivante **72 Extension de l'école maternelle G Le Bail** (29) MA Agence Le Perron (29) E b Menuiserie Charpente Agencement SCOP (29), © Agence Le Perron **73 Maison de l' Enfance - Jeunesse de Minihy Tréguier** (22) MA Charles Geffroy (22) E b CBM Charpente (22), Groleau SCOP (22) **74 Le Temps de Cerises - Extension de l'école de Coësmes** (35) MA Gallais-Pinchoet (35) E b Bilheude Ange (35), © Marc Loyon **75 Gymnase Victor Laloux** (37) MA Chomette-Lupi et Associés-Architectes (75), Rodde (75) E b Construction Millet Bois (79), Laforest (37), © Laurent Thion **76 Restaurant scolaire école Dolto Fondettes** (37) MA Atelier RVL-Redon-Viot-Liddell Architectes (37) E b Abadie (37) **77 Pass-I-lab** (45) MA AWI Adelgund WITTE (45) E b SAE centre (45), Leonard charpentés (41), Plus 60 (45), © Witte **78 Extension École Maternelle Pécherat** (36) MA Imbrosciano (75) E b Bois Nature & Constructions (36) **79 La Damassine** (25) MA Atelier d'architectures HAHA (88) E b Établissements Lucien Dattler (68), © HAHA Architecture **80 Groupe scolaire Casarès / Doiseau** (93) MA AAVP architecture (75) E b Arbonis (49), © Luc Boegly 2011 **81 Le Battement d' Ailes** (19) MA M. Vincent Souffron - architecte mandataire (19), Isabelle Nadalou et Fernand Ribeiro - associés, BE Structure : BET BETEC (19) E b Gatignol (19), Climax bois (19), Au fil du bois (19), © M. Vincent Souffron **82 Collège Charlet** (88) MA Cabinet d'architecture HAHA (88), Agence Mil Lieux (54) E b Charpente Houot (88), Entreprise Cagnin (88), © HAHA Architecture **83 Office de tourisme** (49) MA Agence Grégoire Architectes (49) E b Vincent (49) © Agence Grégoire Architectes **84 Camuta - Maison de l'Homme et de la Forêt** (72) MA Daniel Cléris et Jean-Michel Daubourg architecte (75) E b Charpente Cénomane (72), © Cplusd **85 Les Pirogues** (44) MA Boca (44) E b Caillaud bois (44) **86 Collège Sophie Germain** (44) MA Tetrarc (44) E b Mathis (56), © Stéphane Chalmeau Photographie **87 Hôtel de Ville - Basse-Goulaine** (44) MA DLW Architectes (44) E b Leduc (44), © Stéphane Chalmeau Photographie **88 Pôle de ressources environnementales « GEODOMIA »** (02) MA SA Morris & Renaud (75), Atelier Gigot & Associés (02) E b Bel'Bois (62) **89 Maison des Associations et Médiathèque** (05) MA Agence d'Architecture Frédéric Nicolas (84) E b ACM (05), © Florent Joliot **■ Bâtiments d'activités** **90 Centre de loisirs sans hébergements «La Mare Pasloue»** (78) MA Terreneuve (75) E b Charpente Cénomane (72).



91 Oratoire Notre Dame (88) MA Haha Architecture (88) E b Gehin Gaetan (88) **92** Salle polyvalente «Marcel Paul» (85) MA Fabien Ménard Architecte (85) E b CEDR (85), © by Caplio R4 User/Fabien Ménard ARCHITECTE **93** BOREAL (44) MA Tetrarc (44) E b MCO (44), Godard (44) **94** Salon extérieur (48) MA LCD'O - Atelier d'architecture de JM Priam (48) E b Orilhac SARL (48), © Frédéric Decante
Logements collectifs ou groupés **95** Mannala (68) MA Atelier D-Form (68), Matthieu Husser (67) E b Bois2Boo (67), © SARL Chabrand **96** 77 Logements, Rue Poujeau (33) MA EO-CITE (75), Michel Moga (33), Cécile Moga (33), © E b IBS (33), © Jap **97** Dans la pente, au bord de la ville (43) MA LCD'O - Atelier d'architecture de JM Priam (48) E b SARL Guilhot (43), © LCD'O **98** Logements collectifs à Yzeure (03) MA Bruno Recoules (03) E b Lazaro (03) **99** 8 Logements individuels et une maison relais de 22 logements collectifs (14) MA SARL atelier 2G architectes (14) E b Établissements Parmentier (76), © Anthony **100** Résidence La Guillemette - 18 logements collectifs sociaux (71) MA Atelier d'Architecture Régis Mury (67) E b GTG Charpentes (67), Menuiserie du Châlonnais (71), © Régis Mury **101** 3 logements à ossature bois (71) MA B.M. Architectes (92) E b Ossabois (63) **102** Huit logements locatifs individuels et un Pôle Santé (89) MA Le RU (89) E b Ossabois (63) **103** Les quatre chansons : 18 maisons individuelles à Chantepie (35) MA Atelier du Canal (35) E b Charpente Couverture Lucien (35), © Atelier du Canal **104** 12 maisons en bande (56) MA Rialland Architectes & Associés (56) E b IC-Bois (56), © Rialland Archi **105** 33 Logements Étudiants BBC (29) MA Laffaille (62) E b Loy et Cie (56), Saltzmann Stéphane (29) **106** ZAC des Etangs (27) MA CBA Architecture (Bidaud/Sanctot) (76) E b Cuiller frères (76), © BBPh-2009 **107** Logements sociaux (54) MA Cartiginies Canonica (88) E b Socopa (88), Roussel (55), AIC Ingénierie (54), © Volpez Pascal **108** 21 Logements sociaux (62) MA Architectures Marc Dauber (71) E b Ossabois (63), Société de menuiserie bois Pelletier & fils (71) **109** Les Sureaux 19 logements (44) MA Michel Taillandier (44) E b Leduc (44), You (44), Mauges escaliers (49), © Stéphane Chalmeau photographe **110** Les Amandiers (86) MA Patrick Vettier (86) E b Merlot SAS (86), Menuiserie Moreau SAS (36), © Logiparc (86) **111** Poyer d'hébergement (04) MA Giacomoni (04) E b Garcin F. (04) **112** 9 Logements (62) MA Veauvy Lydéric (59) E b Bel' Bois (62) **Logements individuels < 120 m²** **113** Rural Low Tech (22) MA Guinée*Potin Architectes (44) E b Ets André (35), © Stéphane Chalmeau Photographe **114** G86 (67) MA G. Studio (67) E b Charpentes Martin (67), Kern (67), Bader (68) **115** Maison AA (67) MA Natura Concept (67) E b Ste d'Exploitation de la Menuiserie Charpente Martin (67), Menuiserie Bieber (67), Soprema (67), Hurpeau Moustier (67) **116** Maison individuelle (14) MA L'Archivolette (14) E b Lemoussu (50) **117** Maison individuelle à énergie positive (89) MA Bosquet Bazerolles Architectes Associés (89) E b Frank Catoire (89) **118** Maison individuelle BBC (89) MA Khelif Abdelmadjid (21) E b Les Charpentiers du Morvan (89) **119** Maison passive de Saint Avé (56) MA Atelier 742 (56) E b MLC (56) **120** Ansermino (41) E b Maisons Bois 2F, © Florence Grandchamp.



121 Un particulier sensiblement particulier, Tours (37) MA Atelier R.V.L (37) E b Ets Jacquin (37) **122** Maison M4, Iville (27) MA RC Architecture (76) E b Maugy Jean-Luc (27) **123** La Maison aux Clématites, Prinquiau (44) MA Maison Parallèle (44) E b EB : Leduc structures (44) **124** La maison imaginée, Concots (46) MA Garcia (46) E b Batitec (46), © Rungette/Batitec **125** Coin de paradis ... en centre ville, Nantes (44) MA EURL Alain Veyssièrre architecture dplg (44) E b SARL Grimoux (44) **126** Maison Yin et Yang, Rezé (44) MA Angle ouvert (44) E b 3C Bois Voineau (44), © Jean-Noël Duval **127** «Refuge», Saint-Molf (44) MA Macobois (44) E b Macobois (44), © Macobois  **Logements individuels > 120 m²** **128** Maison à Aubure, Aubure (68) MA Vitalis architecture et environnement (68) E b Piasentin (67) Isoleco (67), Soreba (67), **129** Maison P1, Lapoutroie (68) MA Kauffmann & Wassmer architectes SARL (68) E b Schneider Charpentes (68) **130** Maison à Hegeney, Hegeney (67) MA Concept et Bois (67) E b MOB Alsace (67) **131** Maison de vacances, La Faute-sur-Mer (85) MA Geneviève Chauvet (85) E b LCA – Les Charpentiers de l'Atlantique (85) **132** Maison B, Lupstein (67) MA Arnold / Gasser (67) E b Burkart Haus, Moser **133** SCI E13, Herlisheim (67) MA Atelier d'architecture Régis Murry (67) E b Frammelsberger Maison Bois (67), © Régis Murry **134** Une Maison BBC entièrement en Pin des Landes, Onard (40) MA José Vallery et Camille Godot (40) E b Maison Bois Vallery (40), © Bun Phannara **135** Maison de campagne, Le Faulx (14) MA Irurzun Laurence ITM Associés Architectes (78) E b Sarl Pascobois (14), © Photo Pascobois/Architecte Laurence Irurzun **136** Maison passive Jullouville, Jullouville (50) MA Paumier François (35) E b Baugé (50) **137** Maison individuelle, Saint-Martin-de-Bonfossé (50) MA L'Archivolette (14) E b Amand (50) **138** Construction de deux maisons mitoyennes, Carolles (50) MA Vuillemoz (50) E b Jouanne Lefèvre (50), © Vuillemoz Architecte **139** Maison ossature bois BBC, Magny-le-Désert (61) MA SARL Coopérative Artisanale Maéb (61) E b Jean Jamault (61) **140** Maison individuelle, Courtonnes-la-Meurdrac (14) MA L'Archivolette (14) E b Blanchard Thomas (14) **141** Maison individuelle, Serbonnes (89) MA I-MOE (75) E b Les Charpentiers de Bourgogne (21) **142** Une maison bois basse consommation au cœur des vignes, Crêches-sur-Saône (71) MA Val de Saône Bâtiment (71), © Val de Saône Bâtiment (71) **143** Tinduff, Plougastel Daoulas (29) MA Absys Architecture (29) E b Runavot Rémi (29), © X Goulesque **144** Un écrin d'émeraude, Plurien (22) MA Jean-Marie Van Haecke, architecte DPLG (35) E b BBC Bois (22), © N Fannechère **145** Une maison bioclimatique & organique à Baden en Bretagne, Baden (56) MA A Typique Patrice Bieau Architecture DPLG (56) E b Maison de Bois Yvan Le Freillec (56), © Arnel Istin **146** Vaisseau bois sur prairie, Mellé (35) MA ACV Maison Bois (85) E b Le Duramen (85), © Jean-Sébastien Robert **147** Maison Black & Wood, Pouesnant (29) MA Atelier Rubin Architectes (22) E b Guy Motreff (22), © Tangi Rubin **148** Maison passive Leprince, La Bouéxière (35) MA Quinze Architecte (35) E b Féliot Michel (35) **149** Jeu de cubes bioclimatiques, Vannes (56) MA Kaso Atelier d'Architecture (56) E b IC-BOIS (56) **150** Maison passivhaus Douelle, Bourges (18) MA Maisons Alaska (45) E b Gipe Pavisol (45)



151 Autour du patio, Jaudrais (28) MA Isabel Jacquinot (78) Eb Charpente Cénoname (72) **152** Maison Fleury les Aubrais, Fleury-les-Aubrais (45) MA GB Architecture (45) Eb JMBC (45) **153** Maison passive / bois massif MA Awi-Witte (45) Eb Lignatech (42) **154** «Litré», Saint-Ouen (41) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **155** Le Moulin Neuf, Chevannes (45) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **156** Barbotte, Olivet (45) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **157** A l'orée du bois, Berchères-sur-Vesgre (28) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **158** Les Jons, Boutigny-Prouais (28) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **159** AOC Vouvray, Percay-Meslay (37) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **160** Construction d'une maison individuelle, Varengeville-sur-Mer (76) MA Antoine Lainé Architectures (76) Eb DJSL Bois (76), © Grégoire Auger **161** Maison dans les Yvelines, Orgeval (78) MA Isabel Jacquinot (78) Eb Charpente Cénoname (72) **162** Maison bois à St Cloud 92, Saint-Cloud (92) MA croixmarieboudon architectures (75) Eb Silver Construction (94), © Pierre-Yves Brunaud **163** Maison noire, Montrouge (92) MA BM architectes (92) Eb Sybois (79), © Antoine Mercusot **164** Bout de piste, Wissous (91) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **165** «Porte des Lilas», Bagnolet (93) MA SARL Le Drein Courgeon (28) Eb SARL Le Drein Courgeon (28) **166** Maison Ecologique, Sèvres (92) MA a+ samueldelmas (75) Eb Delage (92) **167** Maison et dépendance, Viroflay (78) MA Cornou Laurence (92) Eb Gesmier Structures Bois (41), © Laurence Cornou **168** Socle ancien pour maison contemporaine, Marvejols (48) MA LCD'O (48) Eb Michel & fils (48), © LCD'O **169** Frugalité rurale, Estables (48) MA LCD'O (48) Eb Martin & fils (48), © LCD'O **170** Maison individuelle bio climatique, Perpignan (66) MA VMS construction bois (34) Eb VMS construction bois (34), © VMS construction bois **171** Maison Guillaumie, Saint-Priest-sous-Aixe (87) MA Gaumy (87) Eb ETS Guillaumie Habitat (87) et Guillaumie Sarl (87), © Guillaumie **172** Maison Coquille, Canettemont (62) MA SIX(69) Eb Alternative Structure Bois (62) **173** Maison individuelle 100% bois, Blaringhem (59) MA Elsa Liverani (59) Eb AS Bois (39) **174** De bois et de zinc, Basse-Goulaine (44) MA EURL Samuel Mamet Architecte (44) Eb Leduc (44), © Nautilus **175** Maison Panoramique ACV Maison Bois. Barbarit-Texier (85) MA ACV Maisons Bois (85) Eb Barbarit Texier (85) **176** La Maison de Joce, Le Croisic (44) MA Kenenso (44) Eb Entreprise Millet (44) **177** Belvédère, Gétigné (44) MA Boca (44) Eb Douillard (44) **178** A l'équerre, Treillières (44) MA Agence Pascale Minier (49) Eb Mellier SARL (49), © pminier_architectes **179** Le nid de Maxens, Ligné (44) MA Rachel Gamaud Architecte Dplg (44) Eb MCO (44), © Gilles Raynaldy Photographe **180** Maison P, Carquefou (44) MA 5W? - Fabien Chavignaud Architecte (44) Eb Les Charpentiers de l'Atlantique (85), © Paul Kozlowski



181 La maison de Juliette et Paul, Port-Saint-Père (44) MA Rachel Garnaud Architecte Dplg (44) E b You EURL (44), © Gilles Raynaldy Photographe **182** Maison GV, Nantes (44) MA Peron Yann (44) E b Accent Bois (35), © Stéphane Chalmeau **183** Maison contemporaine, La Roche-Sur-Yon (85) MA Pelleau & Associés Architectes (85) E b Le Duramen (85), © Emmanuelle Pelleau **184** «Brillante Brière», Saint-Lyphard (44) MA Macobois (44) E b Macobois (44), © Macobois **185** Du haut de sa Montagne, La Montagne (44) MA Maisons Parallèle (44) E b Leduc (44) **186** Maison individuelle bioclimatique, L'Houmeau (17) MA Doris Decrolière (17) E b AEC Bois (17) **187** Maison BBC dans la vallée, Argenton-Château (79) MA Atelier R & C (79) E b SA Coppet (79), © Atelier R&C architecture **188** Maison dans les champs, Massognes (86) MA Atelier R & C (79) E b EURL Cardineau Gérard (79), © Charpente Gérard Cardineau **189** Dune, Saint-Pierre-d'Oléron (17) MA Arcadial (17,44,56,85) E b Erable (85), © Simon Bourcier **190** Amarone, Marseille (13) MA Solari & Associés (13) E b Bois et Habitat Naturel (83), © D. Nadeau, J Solari **191** Angle ouvert, Ecully (69) MA Julien Laferrière & Associés (69 - 92) E b Viebois (42), © Denis Svartz **➡ Réhabilitation** **192** Maison de la nature et de la faune sauvage, Sauvigny-les-Bains (58) MA Wamant (58) E b Voisin Charpente (58), © Ait Belkacem **193** Réhabilitation d'un hangar en logement passif, Inzinzac-Lochrist (56) MA Devernay Florence Architecte (56) E b SAS Loy & Cie (56), © Florence Devernay **194** Réhabilitation de la Halle Pajol, Paris (75) MA Jourda Architectes Paris (75) E b Arbonis / Caillaud / Satob (31), © JAP **195** Réhabilitation d'une grange en coeur de village, Collias (30) MA Atelier Sophie Lossky Architecte (30) E b La Clede (30), Chacomas (30), © Patrick Pagot **196** Réhabilitation d'un immeuble de bureaux Safer Maine Océan, Le Mans (72) MA Rousseau Philippe (72) E b Entreprise Leroux (72) **➡ Extensions-Surélévations** **197** Extension/transformation d'une maison individuelle, Oberhaslach (67) MA Hugel Alain (67) E b Acker (67) **198** Extension et rénovation énergétique d'une maison de 1959, Erstein (67) MA Christmann & Nachbrand Architectes (67) E b Avenir et Bois (67) **199** Maison L1, Sundhoffen (68) MA Kauffmann & Wassmer Architectes SARL (68) E b HB Construction SARL (68) **200** Extension Bois à Colleville Montgomery, Colleville-Montgomery (14) MA Antoine Westeel (59) E b Chanu HD (14), © Antoine Westeel - atelier cw **201** Couleurs, Design & Performance, Brest (29) MA Maisons Bois GLV (29) E b Maisons Bois GLV (29) **202** Transformation, extension d'une maison de ville, Tours (37) MA Lucas Maîtrise d'oeuvre (37) E b SARL Thibault Frères (37) **203** Transformation, extension d'un lieu de vie dans un village, Mesland (41) MA Lucas Maîtrise d'oeuvre (37) E b SARL Thibault Frères (37) **204** Jeu de boîtes, Monts (37) MA SARL Le Drein Courgeon (28) E b SARL Le Drein Courgeon (28) **205** Face à la Cathédrale, Chartres (28) MA SARL Le Drein Courgeon (28) E b SARL Le Drein Courgeon (28) **206** Surélévation ancienne écurie, Obterre (36) MA SN Tecsabois (45) E b Thibault Frères (37) **207** Paix, Issy-les-Moulineaux (92) MA Atelier d'architecture Bm² et R. Bonet (75) E b Tickner (14), © Atelier d'Architecture Bm² **208** Extension en bois, Le Plessis-Robinson (92) MA Modern Architecture Group (92) E b Compagnie Charpentiers Couvreurs (60), © Stephano Candito **209** Pierre, Zinc et Bois, Nantes (44) MA Nicolas Masurel (44) E b Atelier Castelais du Bois (44), © Nicolas Masurel, Jonathan Pantel **210** 3 chambres, Nantes (44) MA Kutch SARL (44) E b Artibois (44)



211



212



213



214

211 Air Plus Trois, Nantes (44) MA Atelier Belenfant Daubas (44) E b Macobois (44), © Macobois **212** Extension sur jardin, La Chaize-le-Vicomte (85) MA Projectura - JSR architecte (85) E b Le Duramen (85), © Jean-Sébastien Robert **213** Extension «Q», Fouras (17) MA Christophe Rivalland (17) E b ICCS (17), © Christophe Rivalland architecte **214** Surélévation Bois en Centre Historique de Tarascon, Tarascon (13) MA S.Schindlbeck Architecte DEPRW (13) E b Sylvain Berard (30), © Susanne Schindlbeck Architecte

MA Architectes, Maître d'œuvre E b Entreprise Bois

COMPOSITION DU JURY DU PRIX NATIONAL DE LA CONSTRUCTION BOIS

Présidente du jury ■ Dominique Gauzin-Müller, architecte, journaliste, rédactrice en chef du magazine EcologiK

- Yves Chailleux, architecte et urbaniste en chef de l'État en retraite
- Jean-Claude Bignon, architecte-professeur, président du conseil d'administration de l'ENSarchitecture de Nancy
- Marion Cloarec, architecte, Directrice de la formation au Comité National pour le Développement du Bois
- Caroline Berwick, adjointe au Délégué Général de la Fédération Nationale du Bois
- Loïc de Saint Quentin, secrétaire général d'Afcobois (Syndicat de la Construction Bois)
- Gilbert Storti, expert bois, Capeb Rhône Alpes
- Thierry Varrachaud, ingénieur bois-construction FCBA (Institut Technologique Forêt, Cellulose, Bois-construction, Ameublement)
- Maxime Baudrand, conseiller construction Atlanbois, FBR (France Bois Régions)
- Audrey Borgeais, animatrice bois construction Abibois, FBR (France Bois Régions)



Cet ouvrage a été conçu à l'initiative de France Bois Forêt (FBF), du réseau des Interprofessions Régionales du Bois (France Bois Régions) et du Comité National pour le Développement du Bois (CNDB), en partenariat avec le CODIFAB.
Le Prix National de la Construction Bois a été créé afin de regrouper l'ensemble des palmarès régionaux et les palmarès du Salon Maison Bois d'Angers et du CNDB.

Vous trouverez l'ensemble des réalisations présentées au Prix National de la Construction Bois sur :
www.prixnational-boisconstruction.org

Conception et réalisation : France Bois Régions ■ Rédaction : Valentine Buvat ■ Design Graphique Grégory Jolly, UN DES SENS + GRAPHIC CIRCUS



▪ **Institutions nationales & internationales**

http://europa.eu/index_fr.htm
<http://agriculture.gouv.fr>
www.assemblee-nationale.fr
www.developpement-durable.gouv.fr
www.industrie.gouv.fr
www.legrenelle-environnement.fr

▪ **Agences & offices nationaux**

www.ademe.fr
www.onf.fr

▪ **Filière bois**

www.franceboisforet.fr
www.frenchtimber.com
www.bois.com
www.parquetsdefrance.fr
www.pefc-france.org
www.bois-feuillus.com
www.cndb.org
www.codifab.fr
www.fcbainfo.fr
www.cei-bois.org
www.terrasse-bois.org
www.irbois.com
www.metiers-foret-bois.org

▪ **Informations utiles**

www.amf.asso.fr
www.ecomaires.com
www.caue.org
www.assohqe.org
www.novethic.fr



PRIX NATIONAL DE LA CONSTRUCTION BOIS

//// EDITION **2013** ■ TOME 1

Pour sa première édition, le Prix national de la construction bois a rencontré un grand succès. Ce prix récompense les architectes, les constructeurs, les concepteurs et les maîtres d'œuvre. Il est le reflet de l'effervescence et de la créativité de l'architecture et de la construction bois sur l'ensemble du territoire français.

Pour l'édition 2013, cet ouvrage présente plus de 300 constructions bois qui ont concouru en 2012.

- Qualité architecturale et insertion paysagère
- Approche environnementale et performance énergétique
- Créativité et innovation
- Performance technique
- Emploi d'essences locales, autant de critères qui ont permis à un jury de professionnels de sélectionner plus de 100 bâtiments et de primer 21 lauréats.

Informations et coordonnées :

www.prixnational-boisconstruction.org

VALEUR **15 €**

