

Septembre 2011 # 7

Le magazine

# WOOD

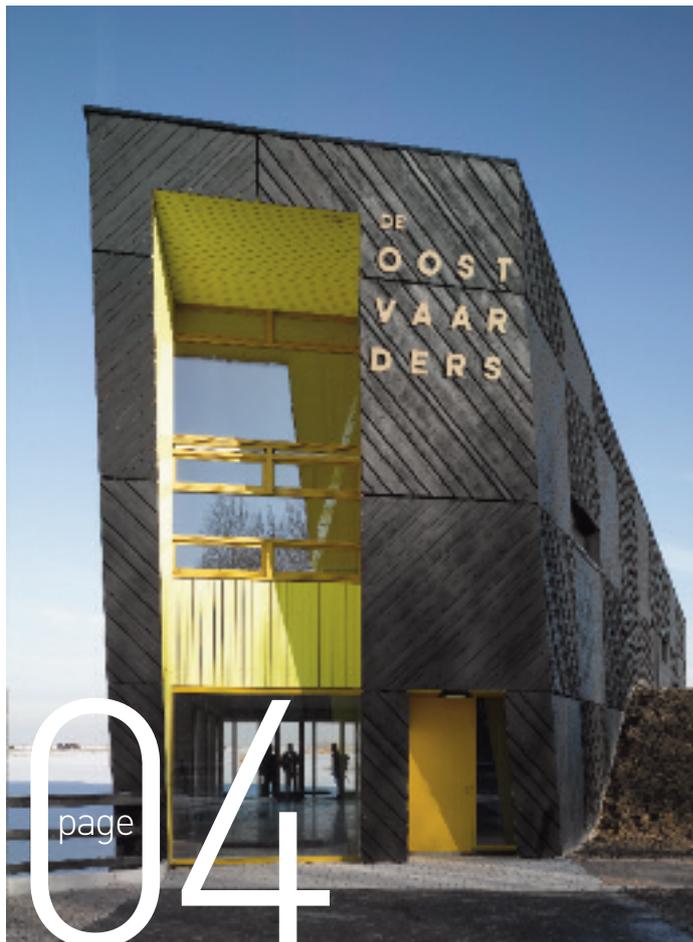
Regards sur la construction bois

finnforest

# Sommaire

<b>Almere (Pays-Bas)</b>	
Observatoire ornithologique	04
<b>Ville de Mayenne (Mayenne)</b>	
Extension du musée	06
<b>Bruxelles (Belgique)</b>	
Immeuble mixte	08
<b>Barcelone (Espagne)</b>	
Reconversion des arènes	10
<b>Aurillac (Cantal)</b>	
Siège social	14
<b>Chauray (Deux-Sèvres)</b>	
Accueil périscolaire	18
<b>Nancy (Meurthe-et-Moselle)</b>	
Logements individuels groupés	20
<b>Musée du château de Mayenne</b>	
Interview du maître d'œuvre	22
<b>Les brèves de Finnforest</b>	23

[En couverture, les arènes de Barcelone](#)



# Wood 7 - Avant propos

## Le bois, matériau high-tech

Les process industriels de nos produits d'ingénierie Kerto, Leno, Kerto-Ripa sont tournés vers l'innovation technologique. L'innovation a toujours été le fondement même de notre développement. Les fixations, le collage et la mixité avec d'autres produits, sont autant de pistes sur lesquelles nous avons toujours travaillé. Les ingénieurs de Finnforest développent des systèmes et des solutions, afin de renforcer le rôle du bois, matériau renouvelable, dans la construction. Nos composants prennent une part croissante dans la construction comme éléments structurels.

Par leurs qualités structurelles, nos produits autorisent l'exploration de nouvelles possibilités de conception en architecture. Ils offrent des solutions pour les constructions en hauteur, tant dans les secteurs du neuf que dans ceux de la rénovation. Pour répondre à la future RT 2012 de nombreux bailleurs sociaux s'orientent vers la construction de logements basse consommation. En réponse aux attentes en matière de performance énergétique et de respect de l'environnement, les produits et solutions Finnforest, Lamibois Kerto, panneaux massifs Leno, caissons nervurés Kerto-Ripa et poutres en I Finnjoist, permettent aux maîtres d'ouvrage de concevoir simplement des bâtiments pertinents.

Le bois est la seule matière première à être naturellement renouvelable et capteur de CO<sub>2</sub>. Nos réflexions approfondies sur les questions architecturales, constructives et environnementales nous amènent à rechercher les systèmes les plus économes.

Sébastien Lévénéz  
Vice-Président Finnforest Construction  
Europe de l'Ouest

# Almere (Pays-Bas) Observatoire ornithologique

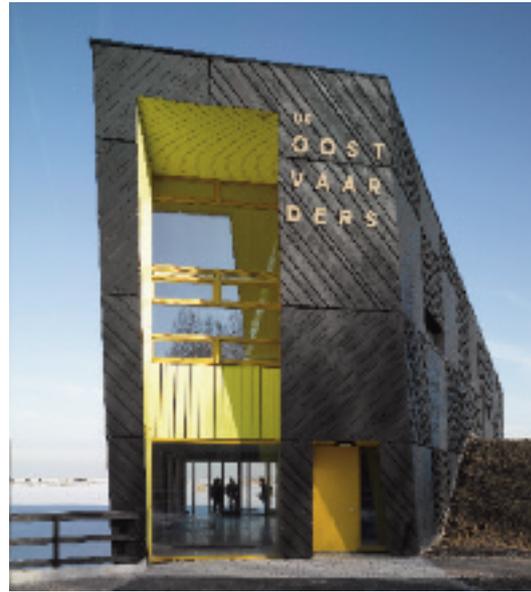


## Kerto-Ripa et Leno en harmonie avec la nature

Ville nouvelle située dans la province de Flevoland, à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est d'Amsterdam, Almere se trouve sous le niveau de la mer, à moins deux mètres. A proximité de la ville, une réserve naturelle de renommée internationale abrite de très nombreux oiseaux migrateurs. Les panneaux Leno® et les caissons Kerto-Ripa® sont les principaux composants d'un observatoire ouvert au public.

Dans ce paysage à la beauté naturelle inouïe où se mêlent l'eau et la terre au milieu des roselières, les architectes ont retenu le bois pour une parfaite intégration environnementale. Le Leno en murs et les caissons Kerto-Ripa en plancher et toiture constituent la structure.

Le bâtiment se prolonge sur l'eau par un porte-à-faux de 7 m qui lui confère toute son élégance et sa légèreté. Au delà de l'esthétique, les propriétés mécaniques et les caractéristiques de production des panneaux Leno (longueur jusqu'à 20 m) permettent de franchir des portées importantes.



La préfabrication et la taille des éléments bois Leno et Kerto-Ripa limitent au maximum les temps d'intervention sur chantier pour leur mise en œuvre. Sur ce site sensible écologiquement, leur choix a permis de limiter au maximum les perturbations de la faune et favoriser l'accès des visiteurs dans les meilleurs délais.

## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Donneur d'ordre et intervenants
Maître d'ouvrage : ville de Almere - Pays-Bas
Maître d'œuvre : Drost + van Veen, architectes - Amsterdam

Caractéristiques
Année de construction : 2008
Superficie du bâtiment : 400 m <sup>2</sup>
Leno : 190 m <sup>3</sup>
Kerto-Ripa : 400 m <sup>2</sup>
Durée des travaux : 12 mois

# Ville de Mayenne (Mayenne)

## Extension du musée



### Quand le bois dialogue avec la pierre

Pour le maître d'œuvre chargé de construire le musée archéologique au cœur du château de Mayenne, le bois s'est imposé naturellement. Comme le souligne Philippe Madec "Une architecture d'aujourd'hui, toute en bois, se remémorant ainsi le tout premier château et, dans le même temps, affirmant son statut de dépendance, comme on disait autrefois des bâtiments annexes. Au château, la pierre ; au musée, le bois ; au lieu, son épaisseur capable de s'ouvrir à demain".

Le choix du bois comme matériau de structure répond parfaitement aux attentes du maître d'ouvrage qui demandait la réversibilité éventuelle du bâtiment sans dégrader le patrimoine archéologique. Le bois est utilisé en structure, en menuiseries intérieure et extérieure, en aménagement intérieur : lambris, parquet, portail ; à l'extérieur, en platelage pour le jardin.

Les bois sont issus de forêts certifiées.

L'ossature principale est constituée de neuf files de portiques de longueurs différentes prenant appui sur des poteaux et sur les remparts aux extrémités.

Quatre montants en chêne composent les poteaux pour moiser les arbalétriers en Kerto-S, assemblés par des ferrures boulonnées.

Des panneaux en Kerto-Q

de 21 mm d'épaisseur, posés à plat, assurent le contreventement de la charpente.

La toiture en cuivre, qui s'aligne sur la muraille, est recouverte d'une résille en pin sylvestre. Elle forme ainsi un bâtiment compact où l'enveloppe bois en toiture masque les équipements techniques et assure une protection solaire.



## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Donneur d'ordre et intervenants
Maître d'ouvrage : Ville de Mayenne (53)
Maître d'œuvre : Atelier Philippe Madec – Paris (75)
BET structure bois : ECSB – Chalennes-sur-Loire (49)
Entreprise charpente bois : Deschamps SA – Saint-Denis-de-Gastines (53)

Caractéristiques
Réalisation : 2008
Superficie du bâtiment SHON : 2 053 m <sup>2</sup> , dont 1 025 m <sup>2</sup> d'extension (560 m <sup>2</sup> de structure bois et 465 m <sup>2</sup> de crypte)
Kerto : 15 m <sup>3</sup>
Durée des travaux : 2 ans

# Bruxelles (Belgique)

## Immeuble mixte



### Façade bois pour bâtiment passif

Située à trois kilomètres de Bruxelles, la commune de Molenbeek Saint-Jean a commandé cet immeuble comme une sculpture urbaine.

Le bâtiment très compact abrite une crèche, un espace polyvalent pour les habitants du quartier, un local pour le gardien du parc et huit logements passifs.

Le programme immobilier se compose de quatre appartements de trois chambres, deux studios et deux appartements de quatre chambres, en duplex.

Le principe du mur manteau en ossature bois enveloppant complètement la structure béton autostable, a permis d'obtenir la performance passive. Les murs sont composés, de l'intérieur vers l'extérieur, d'un OSB de 18 mm, de poutres en I Finnjoist de 400 mm et d'un panneau en fibres de bois bitumé de 22 mm.

L'intérieur des caissons formé par les poutres en I est garni de ouate de cellulose. Côté intérieur du mur

manteau, une laine minérale de 45 mm d'épaisseur complète l'isolation. Une plaque de plâtre de 12,5 mm habille l'intérieur. Le parement extérieur est constitué d'un bardage lasuré gris en bois chauffé haute température Finnforest Thermowood®-D, de 22 mm d'épaisseur posé sur tasseaux. Le bâtiment respecte les critères du standard de construction Passivhaus, soit un besoin calorifique de 15 kWh/m<sup>2</sup> an.



## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

### Donneur d'ordre et intervenants

Maître d'ouvrage : Commune de Molenbeek Saint-Jean (Belgique)

Maître d'œuvre : B-architecten - Anvers (Belgique)

Entreprise : Gillion Construct SA / NV - Bruxelles (Belgique)

### Caractéristiques

Superficie du bâtiment : 2 150 m<sup>2</sup>

Réalisation : 2011

Finnjoist : 1 340 ml

Thermowood : 800 m<sup>2</sup>

# Barcelone (Espagne)

## Reconversion des arènes

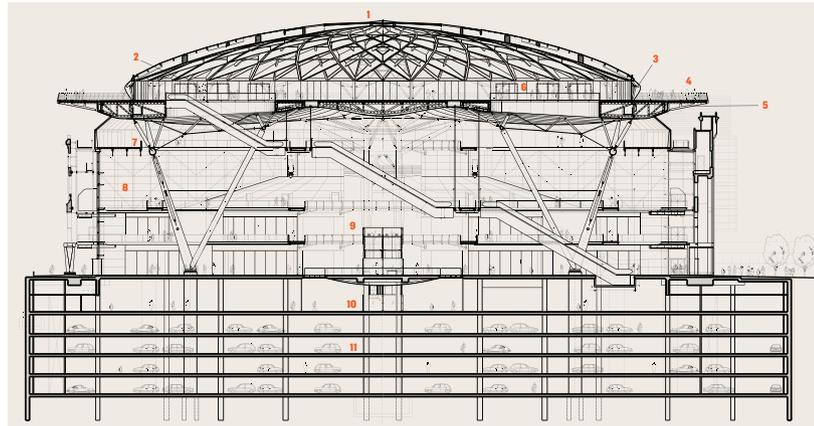


### Kerto coiffe l'arène

La municipalité a décidé de réorienter l'usage des arènes de Barcelone, désaffectées depuis 1977, en équipement de loisirs et de spectacles à usage mixte permettant l'organisation d'activités très diverses à l'intérieur.

Un dôme en bois de 80 m de diamètre constitué d'un voile en panneaux Kerto-Q et en poutres lamellé-collé, coiffe ce nouveau bâtiment.

Le projet a été confié à l'agence Rogers Stirk Harbour + Partners Architects pour sa capacité à concevoir un ouvrage complexe avec des systèmes structurels spécifiques et orchestrer une réhabilitation ambitieuse.



Enceinte de style byzantin, les arènes de Barcelone accueillent, jusqu'en 1990, outre les corridas, les concerts de nombreux artistes internationaux. Situé près du quartier de Montjuïc où se trouve le stade olympique, le complexe "Las Arenas" conserve sa structure originelle.

La reconversion de l'édifice en un complexe culturel et de loisirs abritera sur cinq niveaux des boutiques, des restaurants, des salles de cinéma, des salles de

spectacle et un auditorium.

Au sommet, une plate-forme de 5 100 m<sup>2</sup> avec vue panoramique à 360° sur la ville est couverte d'un dôme surbaissé de 80 m de diamètre. Constituée d'une résille de poutres en lamellé-collé et de panneaux en Kerto-Q pour la contreventer,

la structure conjugue résistance et légèreté pour supporter l'isolation et l'étanchéité. Ce complexe est supporté par 20 colonnes en acier en forme de boomerang, limitant au maximum les reprises de charges et les sollicitations sur l'enceinte du bâtiment supportant le dôme.



## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

### Donneur d'ordre et intervenants

Maître d'ouvrage : Sacresa - Barcelone (Espagne)

Maître d'œuvre : Rogers Stirk Harbour + partners architects et Alonso Balaguer, architectes associés

BET structure bois : Ingénierie bois Finnforest

### Caractéristiques

Superficie des Arènes : 47 000 m<sup>2</sup>

Emprise du dôme : 5 000 m<sup>2</sup>

Kerto : 3 940 m<sup>2</sup>

Lamellé-collé : 360 m<sup>3</sup>

Ouverture : mars 2011





# Aurillac (Cantal)

## Siège social



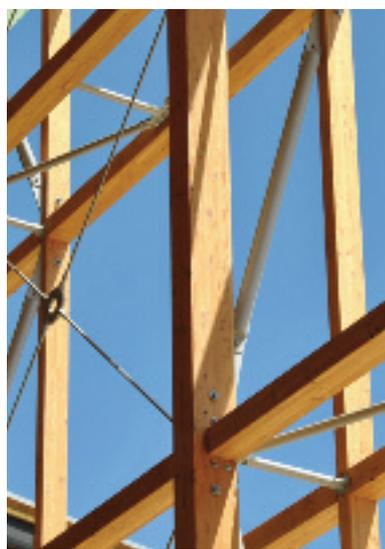
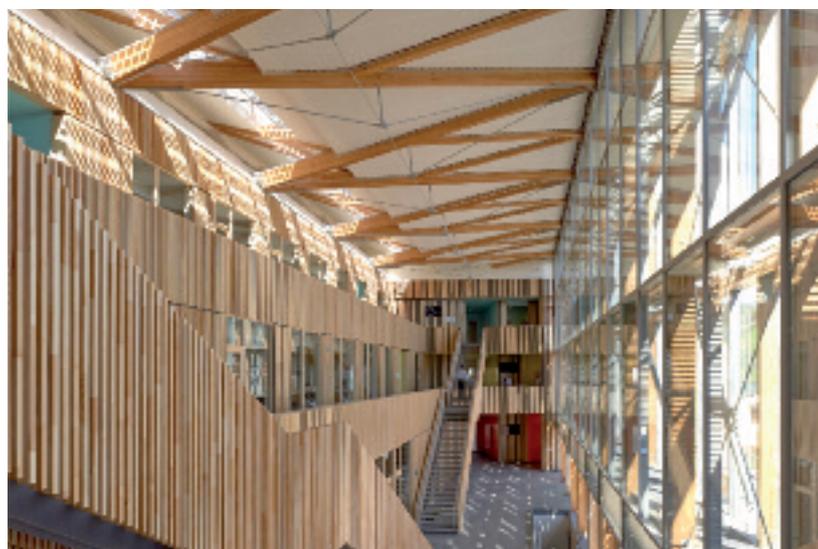
## Une banque régionale choisit l'écodurable

Dans un cadre naturel de 5 hectares, à proximité du coeur historique d'Aurillac, les architectes ont conçu un bâtiment fonctionnel et performant pour le nouveau siège du Crédit Agricole Centre France.

Pour répondre aux exigences de performances énergétiques du bâtiment et au calendrier serré de sa réalisation, les produits bois de Finnforest ont joué un rôle essentiel dans la structure.

L'espace s'articule autour de deux « creux », deux respirations autour desquelles serpente le bâtiment : le Jardin d'Hiver donnant sur le parc, côté siège social, et la Place, côté agence d'entreprises et bureaux. La façade Sud du Jardin d'Hiver, largement vitrée, s'ouvre en été pour permettre la ventilation et participe l'hiver au chauffage passif du bâtiment.

A l'exception des planchers bas et des noyaux béton, la structure est en bois. Ce choix constructif est audacieux sans être ostentatoire, car seule la structure du hall est laissée visible : poutres bois sous-tendues par des tirants métal et mur-rideau bois.



La préfabrication, qui est un des grands avantages du bois, s'est révélée particulièrement pertinente en raison des conditions climatiques difficiles à Aurillac l'hiver. Elle a permis d'optimiser le temps de chantier et de réduire sa pénibilité.

Le principe constructif est un poteau-poutre sur trois niveaux en lamellé-collé Finnforest. Ce poteau-poutre est renforcé ponctuellement par des poutres Kerto-S de 3x63 mm et 2x75 mm d'épaisseur, qui permettent de résoudre des contraintes fortes de passage de réseaux.

Les refends intérieurs sont en panneaux massifs contrecollés Leno de 125 mm d'épaisseur.

Les façades courantes sont toutes contreventées par des bandeaux filants formant linteaux et allèges. Ces bandeaux sont faits de panneaux en Kerto-Q à plis

# Aurillac (Cantal)

## Siège social



croisés de 27 mm d'épaisseur, qui servent eux-mêmes de support à une ossature en bois massif de 220 mm de largeur.

La façade de l'atrium est un mur-rideau bois. Il s'agit d'une double-peau vitrée, vitrage intérieur accroché directement aux poteaux en lamellé-collé, vitrage extérieur

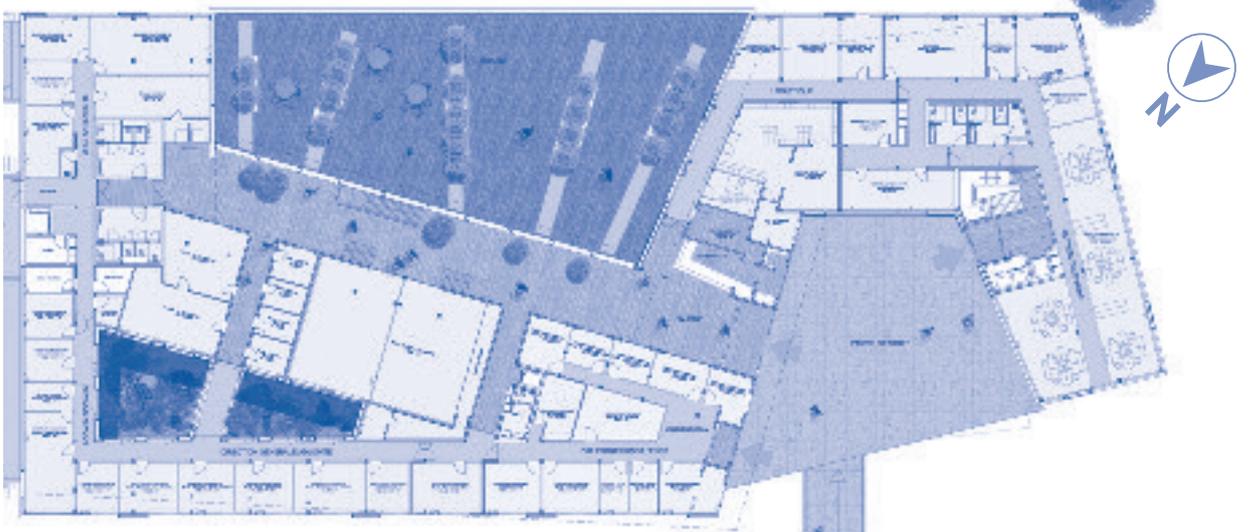
suspendu aux mêmes poteaux par des tubes d'aluminium.

Les planchers sont en majorité composés de solives en lamellé-collé de 100x200 mm ou 100x280 mm de section, supports de panneaux OSB 4.

Différentes solutions ont été retenues pour la toiture, en fonction des efforts de

contreventement à reprendre et des différents complexes. En effet, la toiture est divisée en plusieurs zones : panneaux solaires, terrasses non accessibles avec étanchéité seule ou étanchéité et graviers, terrasses accessibles avec étanchéité et platelage bois sur plots.

### PLAN DU BÂTIMENT





Les terrasses non accessibles sont en panneaux Kerto-Q à plis croisés de 63 mm d'épaisseur posés sans pannes intermédiaires. Ponctuellement, certaines sont en panneaux massifs contrecollés Leno de 95 mm d'épaisseur. En supprimant les porteurs secondaires, ces solutions permettent de résoudre les questions de retombée et d'encombrement total du plancher. Les terrasses accessibles sont en poutres en lamellé-collé de 100x200 mm ou 100x280 mm de section (même gabarit que les planchers intérieurs) et panneaux Kerto-Q à plis croisés de 45 mm d'épaisseur.

Enfin, certaines toitures reprennent la configuration des planchers : poutraison en lamellé-collé support de panneaux OSB.

## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

### Donneur d'ordre et intervenants

Maître d'ouvrage : Crédit Agricole Centre France – Clermont-Ferrand (63)

Maître d'œuvre : Cabinet AFAA – Lyon (69)

BET structure bois : Sylva conseil – Clermont-Ferrand (63)

Bureau de contrôle : Veritas – Aurillac (15)

Entreprise charpente bois : CMB Construction Millet Bois – Mauléon (79)

### Caractéristiques

Superficie du bâtiment SHON : 6 100 m<sup>2</sup>

Lamellé collé : 712 m<sup>3</sup>

Kerto, épaisseurs 27/45/63 mm : 85 m<sup>3</sup>

Leno 125 mm : 2 150 m<sup>2</sup>

Durée des travaux : 28 semaines à 7 personnes en moyenne

Coût du bâtiment : 16 M € HT

Coût du lot bois : 3,6 M € HT

# Chauray (Deux-Sèvres) Accueil périscolaire



## Kerto créatif pour les tout-petits...

Ce projet s'inscrit dans la logique urbaine de la commune engagée dans la réalisation d'un nouveau quartier qui jouxte l'ensemble scolaire Saint-Exupéry et des logements en cours de construction. L'implantation de l'accueil périscolaire réalise un véritable fond de vue pour dessiner un espace public à forte identité. Le bâtiment satisfait à plusieurs exigences : souplesse d'organisation spatiale, performance acoustique et thermique, besoin de convivialité.

La préoccupation environnementale qui anime ce projet depuis son origine a naturellement conduit les décideurs à privilégier la mise en œuvre de produits naturels. Cet équipement public se veut être un exemple en terme de développement durable. Ainsi le choix de la toiture végétalisée (pente 33 %) et de l'ossature bois a été le moteur de la création architecturale.

La conception résulte de l'application de principes géométriques simples et réguliers. Le bâtiment se développe, sur un seul niveau, en un volume rectangulaire marqué par le rythme régulier des fermes de 10 m de long en Kerto espacées selon un entraxe de 5,50 m. Le choix technique, à la fois simple et esthétique, des

fermes en Kerto-Q (2 épaisseurs de 69 mm) ajourées par des cercles de différents diamètres, a permis d'intégrer le chemin de câbles électriques au faîtage et les gaines de ventilation aux pieds des fermes. Les fermes supportent les caissons Kerto-Ripa.

Les matériaux choisis ainsi que les conditions d'accueil proposées permettent de répondre aux deux principaux objectifs d'animation socioculturelle et de services souhaités par la maîtrise d'ouvrage. Un nouvel espace de vie gai et lumineux.



## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Donneur d'ordre et intervenants
Maître d'ouvrage : Commune de Chauray [79]
Maître d'œuvre : Triade Architecte – Niort [79]
BET bois : ATEs – Niort [79]
Bureau de contrôle : Socotec – Bessines [79]
Entreprise charpente bois : CMB Construction Millet Bois – Mauléon [79]

Caractéristiques
Superficie du bâtiment SHON : 400 m <sup>2</sup>
Kerto-Q : 14 m <sup>3</sup>
Kerto-Ripa : 350 m <sup>2</sup>
Coût du bâtiment : 500 000 € HT
Coût du lot bois : 125 983 € HT

# Nancy (Meurthe-et-Moselle) Logements individuels groupés



## Le bois en lieu et place du béton

Edifié sur l'emplacement de l'immeuble "le Marronnier rouge", détruit en 2005 dans le cadre du projet de rénovation urbaine, les 30 logements à ossature bois offrent un contraste saisissant avec les barres HLM en fond de décor.

Alexandre Chemetoff et son équipe, qui assurent la cohérence du Grand Projet de Ville multisites de l'agglomération de Nancy, ont supervisé en amont et en aval le projet situé au plateau de Haye au Nord de Nancy.



On distingue deux types d'habitation sur ce programme. Un premier ensemble est formé de 10 maisons indépendantes. Afin de rompre la linéarité des grands ensembles environnants, le second regroupe 20 logements en bande conçus en deux volumes en U dont l'intérieur donne sur un espace jardiné. L'ensemble prend place sur la trame urbaine définie par le bureau des paysages dans le cadre du Grand Projet de Ville (GPV).

Construits sur deux niveaux, les logements sont habillés extérieurement d'un bardage bois. Les clins horizontaux sont différenciés entre les étages, tant au niveau des essences, douglas et

mélèze, que de la mise en œuvre, superposés à recouvrement comme des tuiles, ou au même nu vertical par feuillures opposées. Le rez-de-chaussée, en léger retrait, joue le rôle de socle tandis que les débords de toiture et leurs percements sont traités comme des pergolas.

Les poutres en i Finnjoist® 89 x 400 de 7,00 m de portée composent le plancher. Ces solives d'une grande résistance permettent de supprimer le mur de refend et de passer les gaines des différents réseaux techniques. Leur légèreté facilite la mise en œuvre des planchers.

Ce programme de qualité est un très bon exemple du savoir-faire des charpentiers qui entendent répondre aux besoins des communes et des villes avec lesquelles ils travaillent en matière d'aménagement urbain et de vie dans les quartiers.



## CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Donneur d'ordre et intervenants	Caractéristiques
Maître d'ouvrage : OPAC de Nancy [54]	Superficie du bâtiment SHON : 2 685 m <sup>2</sup>
Maître d'œuvre : Christian Zomeno, architecte mandataire ; Anne Thomas et Jean-Didier Cochet, architectes associés – Vandoeuvre [54]	Poutres Finnjoist : 3 000 ml
Bureau d'études : Ingerop - Paris [75]	Durée des travaux : 11 mois
Entreprise bois : SOCOPA – Vagny [88]	Coût de l'opération : 3 M € HT

# Une histoire de bois : le musée archéologique du château de Mayenne

## Interview du maître d'œuvre



**Philippe Madec**  
architecte

### **Le bois est très présent dans la réalisation du musée archéologique de Mayenne. Pour quelles raisons ?**

Le Musée archéologique du château de Mayenne est de conception contemporaine. Nous avons ajouté une strate à ce lieu qui exprime déjà un palimpseste, recouvrement de pierres sur des pierres, les époques et les styles se juxtaposant sur les époques et les styles. La création de ce lieu consiste en l'aménagement muséographique du Logis. Son extension contemporaine est en bois pour une « démontabilité » souhaitée par les archéologues et pour des raisons architecturales : la pierre dit le pesant dans la gravité de l'histoire ; le bois, léger évite toute concurrence avec elle et n'entre pas en opposition avec le Logis, se place à son service. Le bois, c'est aussi la qualité environnementale. Ce bâtiment est construit en chêne, de la filière locale, structure, menuiserie, parquets et lambris intérieurs, caillebotis extérieurs. Seule la sur toiture est en pin sylvestre à cœur, bois dont le pH n'attaque pas le cuivre de la toiture. Le musée répond aux critères durables de la haute qualité environnementale, soucieux du lieu et de la planète, soucieux de l'histoire, soucieux de l'avenir.

### **Après une trop longue absence, l'architecture bois semble se développer en France. Rencontrez-vous toujours des difficultés à convaincre les maîtres d'ouvrage lorsque vous voulez utiliser du bois dans vos projets ?**

Les maîtres d'ouvrage des bâtiments publics que nous avons construits en bois, ici à Mayenne (53), à Anglet (64)<sup>1</sup> ou actuellement à Bouaye (44)<sup>2</sup>, attendaient le bois pour sa concordance avec leur programme. Pour les projets de logements, il reste encore à convaincre de la durabilité du bois et à partager son esthétique dans la durée.

### **Les nouveaux composants bois appelés bois d'ingénierie, tel que le lamibois Kerto, vous ouvrent-ils de nouvelles perspectives d'écritures architecturales ?**

A Mayenne, nous ne voulions pas que la toiture de l'ajout contemporain dépasse la hauteur des remparts, il fallait donc une faible pente. Nous voulions aussi une grande portée pour éviter d'occuper le plan avec un nombre inutile de poteaux. Enfin, nous ne voulions pas faire descendre les charges de la toiture sur les remparts, nous avons dessiné des poutres périphériques en console. Pour répondre à ces trois conditions : faible pente, grande portée et poutre en console, le Kerto s'est avéré pertinent pour la charpente.

(1) Maison de l'environnement et du développement durable du parc écologique Izadia à Anglet, (2009 - Taliesin Special Price, Interarch'09 / 2009 - Mies van der Rohe Award, nomination / 2008 - Grand Prix de la Construction Bois, Totem de l'innovation)

(2) Maison Guerlain et Maison d'éducation à l'environnement du lac du Grand Lieu à Bouaye (APD en cours)

# Les brèves Finnforest

## Finnbox digitale : Finnforest innove en matière d'accès à l'information...

Présentée en avant-première lors des Ateliers construction à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Val-de-Seine, la Finnbox digitale est un outil destiné aux architectes et aux bureaux d'études.

Elle remplace l'ancienne version papier et offre d'ores et déjà à ses utilisateurs des fonctionnalités inédites issues de la technologie portfolio d'Adobe. Cette technologie satisfait également aux attentes de Finnforest en matière de développement durable. Elle permet de rationaliser l'édition de documents tout en offrant à l'utilisateur un outil ergonomique et performant.



La Finnbox digitale regroupe en un document pdf unique toutes nos publications existantes. Son contenu s'articule en 6 grands dossiers :

- Un dossier de 18 fiches applications
- Un dossier de 3 fiches produits
- Un dossier de 4 fiches réalisations
- Un dossier contenant les 6 numéros du magazine wOOD
- Un dossier contenant le guide de conception et les certifications
- Un dossier contact avec nos coordonnées
- Un dossier vidéos

La navigation dans l'ensemble des documents se fait par simple effleurement des dossiers, un double clic permet de les ouvrir pour les consulter, les extraire ou les imprimer.

Outre la navigation simplifiée, le portfolio offre des fonctions de recherche très puissantes qui permettent d'isoler et afficher en quelques secondes les thématiques qui vous intéressent parmi l'ensemble des documents.

La Finnbox digitale s'utilise à partir de la version 9 d'Adobe Reader, disponible gratuitement sur le site de l'éditeur.

**Pour obtenir la version 1 de la Finnbox digitale, envoyez un mail avec vos coordonnées précises à l'adresse [finnbox.digitale@finnforest.com](mailto:finnbox.digitale@finnforest.com). Par retour, vous recevrez un lien pour télécharger votre exemplaire.**

Le magazine

**WOOD**

Documentation éditée par Finnforest France  
Division construction

Immeuble Le Doublon - Bâtiment A  
11, avenue Dubonnet  
92407 Courbevoie Cedex

Tél. 01 41 32 36 36 – Fax 01 41 32 36 45

E-mail : [construction.france@finnforest.com](mailto:construction.france@finnforest.com)

Directeur de la publication :  
Sébastien Lévénéz

Directeur de la rédaction :  
Mathieu Robert

Rédacteur :  
Jean-Pierre Putefin

Réalisation : conseil créatif

Crédits photos : Couverture : Joseph Maria Molinos – Agence Wenzel - Page 2 : Photographe - B te Raa, B-architecten - Photographe - Jeroen Verrecht, Cabinet Triade architecture – Photographe : François Leteuil - Page 4 et 5 : Photographe - B te Raa - Page 6 et 7 : Philippe Madec architecture – Photographe : Serge Demailly - Page 8 : B-architecten - Photographe - Jeroen Verrecht - Pages 10 et 11 : Joseph Maria Molinos – Agence Wenzel - Pages 12 et 13 : Joseph Maria Molinos – Agence Wenzel - Pages 14, 15, 16 et 17 : AFAA architecture – Photographe : Didier Boy de la Tour - Page 18 et 19 : Triade Architecture – Photographe : François Leteuil - Pages 20 et 21 : Christian Zomeno, Anne Thomas et Jean-Didier Cochet, architectes - Finnforest - Pages 22 : Bruno Levy - Pages 23 :

Finnforest est un leader en matière de fourniture de solutions à base de bois. Ses produits destinés à la construction sont écologiquement efficaces pendant tout leur cycle de vie et contribuent à améliorer le cadre bâti et la qualité de vie. Les produits et la chaîne d'approvisionnement font l'objet d'un développement continu en étroite coopération avec les industriels de la construction et le secteur de la vente de détail. Finnforest fait partie de Metsäliitto Group, un groupe forestier présent dans près de 30 pays.

→ [www.finnforest.fr](http://www.finnforest.fr)

→ [www.finnbox.fr](http://www.finnbox.fr)

Finnforest France SAS  
Division construction  
Immeuble Le Doublon - Bâtiment A  
11, avenue Dubonnet  
92407 Courbevoie Cedex  
Tél. 01 41 32 36 36  
Fax 01 41 32 36 45  
Email : [construction.france@finnforest.com](mailto:construction.france@finnforest.com)

**finnforest**