

DOSSIER DE PRESSE

COLLOQUE BEPOS, BÂTIMENTS À ÉNERGIE POSITIVE, SOLUTIONS BOIS

19 juin 2014 - Halle Pajol (Paris XVIII^{ème})



© Groupe Scolaire à Pantin (93) - Architecte : E. Patte - Photographe : Olivier Wogensky



BEPOS bâtiments à
énergie positive
Solutions bois

Contact Presse - Sarah LAROUSSE

01 53 17 19 63 / 06 78 06 66 59

s.laroussi@cndb.org

Comité National pour le Développement du Bois
10, rue Mercœur 75011 Paris





SOMMAIRE

Les intervenants	page 3
EDITO : BEPOS, bâtiments à énergie positive	page 4
Le Comité National pour le Développement du Bois	page 5
Interviews : la parole aux acteurs des projets	pages 6 - 14
Dominique MOLARD, Agence Archipente	page 6
Franck JANIN, Héliasol	page 7
Nicolas DESVIGNES et Clément FAURE, Agences Matières d'Espaces	page 8 -9
André POUGET, Pouget Consultants	page 10
Emmanuelle PATTE, Agence Méandre-ETC	page 11
Gilbert MÉTAIS, Ville de Pantin	page 12
Nicolas FAVET, Agence NFA - Nicolas Favet Architectes	page 13
Anne-Laure BOICHOT, Tangram Architectes	page 14

BEPOS bâtiments à
énergie positive
Solutions **bois**



LES INTERVENANTS

INTERVENANTS DES PROJETS

Maison des Aînés

MONTBRISON (42)

Dominique MOLARD, architecte et maître d'ouvrage
Agence Archipente
2 rue du repos
42600 Montbrison (FR)
04 77 96 30 60
archipente@wanadoo.fr
<http://www.archipente.com/>

Franck JANIN, expert thermicien
Héliasol
15 allée des magnolias
69390 Vourles
09 70 44 95 63
contact@heliasol.fr

Résidence l'Esperia, 23 logements

MONTREUIL-JUIGNÉ (49)

Clément FAURE, architecte
et Nicolas DESVIGNES, Expert thermicien
Agence Matières d'Espaces
51 bis, avenue Anatole France
94600 Choisy le roi
01 48 84 43 40
ndesvignes@matieres-espaces.com

BUREAUX MC2

NANTES (44)

André POUGET, expert thermicien
Pouget Consultants
81 rue Marcadet
75018 Paris
01 42 59 53 64
andre.pouget@pouget-consultants.fr
www.pouget-consultants.fr

Groupe Scolaire Antoine de Saint-Exupéry PANTIN (93)

Emmanuelle PATTE, architecte
Agence Méandre-ETC
99 rue Stalingrad
93100 Montreuil
01 43 63 23 44
contact@meandre-etc.fr

Gilbert MÉTAIS, ingénieur principal
Ville de Pantin
84 avenue Général Leclerc
93507 Pantin cedex
01 49 15 41 92
g.metais@ville-pantin.fr

Groupe Scolaire Abdelmalek Sayad NANTERRE (92)

Nicolas FAVET, architecte
Agence NFA - Nicolas Favet Architectes
11 boulevard Jeanne d'Arc
93100 Montreuil
01 41 58 15 26
nicolas.favet@nfa.fr

Parc de l'ensoleillé, 5 bâtiments R+2

AIX EN PROVENCE (06)

Anne-Laure BOICHOT, architecte
Agence Tangram
10 rue Virgile Marron
13005 Marseille
04 91 42 91 38
a.bo@tangram-architectes.com



EDITO

BEPOS BOIS, BÂTIMENTS À ÉNERGIE POSITIVE

Après les bâtiments BBC et la RT 2012, les bâtiments à énergie positive BEPOS sont l'avenir de la construction. Dans cette perspective, le bois doit tirer avantageusement son épingle du jeu. C'est en effet un matériau particulièrement bien adapté à ce type de réalisation.

Avec l'organisation de son colloque, qui s'est déroulé le jeudi 19 juin à la Halle Pajol (Paris 18ème), le CNDB a lancé ses actions sur la thématique des bâtiments à énergie positive. Cette thématique va être exploitée à travers tous les outils de communication disponibles à savoir : journées d'information, newsletters, visites d'opérations, conférences, publication de retours d'expériences, lancement du site internet dédié ...

Le colloque du 19 juin ...

Après une visite de la Halle Pajol, bâtiment emblématique, organisée en partenariat avec l'agence d'architecture Jourda Architectes, le CNDB vous a proposé de découvrir six opérations de bâtiments à énergie positive présentant des performances exceptionnelles grâce au bois. Les acteurs des projets et quelques experts, présents lors de cet évènement, ont ainsi pu répondre aux questions d'une centaine de participants.

Le site internet ...

Le 19 juin, a également été lancé le site internet www.bepos.fr, dédié aux bâtiments à énergie positive en bois. Sur ce premier site dédié au BEPOS, vous trouverez des informations génériques sur le BEPOS (définition, intérêts et principes, perspectives et développement durable), les atouts du bois pour les bâtiments à énergie positive (pour la structure et l'enveloppe, le confort et la santé, l'énergie grise ou encore le bois-énergie). Enfin, plusieurs réalisations exemplaires seront mises en avant sur le site qui tend à devenir un observatoire des projets BEPOS Bois. Ce site sera enrichi par le CNDB et ses partenaires au fur et à mesure des avancées sur le BEPOS.

Le retour d'expériences ...

Pour le troisième volume de sa collection « retour d'expériences », le CNDB présentera six réalisations exemplaires de bâtiments à énergie positive. Construit sur le même modèle que les deux précédents numéros (consacrés aux logements collectifs et à la réhabilitation), l'ouvrage BEPOS, Solutions Bois sortira au second semestre 2014.

Grâce à son dynamisme, le CNDB est toujours au cœur des préoccupations des acteurs utilisant le bois dans la construction. Une de ses missions principales étant d'apporter des réponses aux professionnels.

Je vous invite à nous suivre dans l'univers du BEPOS Bois.

Christine LE NOUY, Directrice Générale du CNDB.



A venir l'ouvrage dédié aux retours d'expériences sur le BEPOS.

En attendant, retrouvez dès maintenant l'ensemble de la collection Retours d'Expérience® sur la e-boutique du CNDB : www.cndb.org/boutique



LE COMITÉ NATIONAL POUR LE DÉVELOPPEMENT DU BOIS

La mission du Comité National pour le Développement du Bois (CNDB) :
communiquer, promouvoir et développer l'utilisation du bois.

Depuis 1989, le Comité National pour le Développement du Bois est l'organisme français pour le développement et la promotion de la filière bois. Il regroupe l'ensemble des professionnels, membres institutionnels et partenaires nationaux de la filière et bénéficie du soutien des pouvoirs publics.

Le CNDB développe la formation des professionnels de l'architecture, de la maîtrise d'ouvrage et du cadre bâti sur le matériau bois, ses dérivés, ses applications constructives et ses marchés.

Il communique auprès des professionnels et du grand public afin de valoriser les forêts et le bois à travers l'ensemble de ses transformations et utilisations dans les domaines de la fabrication de produits, de la construction, de l'emballage et de l'énergie.

Retrouvez nos publications sur notre boutique en ligne

Pour en savoir plus : www.cndb.org



BEPOS bâtiments à
énergie positive
Solutions **bois**



LA PAROLE AUX ACTEURS

ARCHITECTE



Dominique MOLARD

Gérant d' ARCHIPENTE et du bureau structure bois LIGNALITHE
Maison des Aïnés, Montbrison (42)



Pourquoi avoir collaboré sur cet ouvrage ?

La Maison des Aïnés est la synthèse de notre approche environnementale et sociétale en 2010. En 1982, nous avons fait la première construction bois de la région avant que les règles de l'art (notamment le Cahier 117) n'existent, avec un bilan thermique conforme aux normes 2012 actuelles. Nous devons faire encore mieux aujourd'hui.

PARCOURS

Dominique MOLARD, gérant de l'atelier d'architecture ARCHIPENTE et du bureau structure bois LIGNALITHE, a une formation polyvalente et un désir de recherche permanent : architecte de l'Ensis de Strasbourg en 1976, puis CAP de Plombier-Chauffagiste et enfin un Mastère Européen de Construction bois à l'EPF Lausanne en 1992 dans la Chaire du professeur J.Natterer.

L'atelier ARCHIPENTE

L'ensemble des réalisations d'ARCHIPENTE depuis 30 ans s'oriente particulièrement sur les économies d'énergie et la mise en valeur de la filière bois locale. Notre but est que l'ensemble de nos bâtiments se rapproche de la Neutralité au niveau des « Emissions Carbone », par le fait des matériaux employés (matériaux biosourcés) et par la mise en œuvre, favorisant l'émergence de circuits courts (filières locales). Associé à une isolation très performante et une conception climatique, ayant au minimum une « réglementation thermique d'avance », ARCHIPENTE fait la satisfaction des Maîtres d'ouvrage qui leur font confiance, dans un budget contraint et parfaitement maîtrisé.

Aussi, nous avons le désir de construire ces Maisons Passives Multi-générationnelles, pour pouvoir les suivre au jour le jour, et avoir ainsi un retour d'expérience très enrichissant pour nos partenaires et nous-même. Ces Maisons sont instrumentées (48 compteurs relevés au moins tous les mois), et les locataires nous font un retour sur le vécu à l'intérieur de ces logements. Le décalage dans la construction de chacune des Maisons de 2 à 4 années nous permet de corriger les critiques et de progresser pour la suivante. Cette approche « de terrain » profite ainsi à l'ensemble de nos nouveaux projets.





LA PAROLE AUX ACTEURS

INGÉNIEUR



PARCOURS

Franck Janin est ingénieur thermicien spécialisé en passif, et CEPH. Il a déjà travaillé sur plus de 30 projets passifs, dont 4 sont déjà labellisés et 4 sont en cours de labellisation.

En complément, Il est aussi formateur en bâtiments passifs et en calculs de ponts thermiques. Ingénieur physicien et titulaire du master énergies renouvelables d'université de Savoie à Chambéry.

En 2007, il crée HELIASOL, bureau d'étude thermique spécialisé en bâtiment passifs sur la région Rhône Alpes.

Franck JANIN

Ingénieur conseil en énergies renouvelables et thermique du bâtiment Helisaol

Maison des Aînés à Montbrison (42)

Ce projet est non seulement exemplaire sur le plan des consommations d'énergie, mais aussi sur la faible quantité d'énergie grise, l'utilisation majoritaire de matériaux à faible impact écologique, et le coté social.

Pourquoi avoir collaboré sur cet ouvrage ?

J'ai été particulièrement intéressé par la démarche passive et sociale, combinée à des matériaux écologiques .

En quoi d'après vous les bâtiments à énergie positive sont une thématique d'actualité importante ?

Les bâtiments à énergie positive sont certes une thématique importante, mais la priorité reste pour moi de concevoir des bâtiments passifs ou les consommations sont très faibles. Il est ensuite de les rendre positifs.





LA PAROLE AUX ACTEURS

ARCHITECTE



Clément FAURE

Nicolas DESVIGNES et Clément FAURE

Architectes DPLG

Agence Matières d'Espaces

Résidence l'Esperia, 23 logements, Montreuil-Juigné (49)

Pourquoi avoir collaboré sur cet ouvrage ?

Le logement, et en particulier le logement social, est le chantier par excellence qui s'inscrit pertinemment dans une démarche de recherche et de développement raisonnée d'un point de vue économique et environnemental.

THERMICIEN



Nicolas DESVIGNES

Il faut répondre à des besoins immédiats, en considérant la qualité d'usage et de maintenance sur des périodes de plus d'une vingtaine d'années, tout en envisageant la mutation possible des constructions, leur transition vers l'accession, voire leur déconstruction...

La reproductibilité des systèmes constructifs s'inscrit dans une démarche d'innovation qui peut encore être accentuée par l'originalité de la comparaison de systèmes constructifs différents, projet après projet ou sur un même complexe.

Les solutions en filières sèches peuvent être des réponses totales ou partielles à des programmes de logements aux ambitions environnementales affichées.

En quoi d'après vous les bâtiments à énergie positive sont une thématique d'actualité importante ?

Chaque nouveau label de performance énergétique contribue à des améliorations importantes dans les pratiques de conception et de construction. Le label BBC avait apporté les tests d'étanchéité à l'air des bâtiments, point essentiel qui a depuis été intégré dans la RT2012.

Voici quelques points importants du label BEPOS :

- les tests d'étanchéité à l'air des réseaux de ventilation. Enjeu méconnu, la qualité des réseaux de ventilation est actuellement très mauvaise. L'amélioration de l'étanchéité des réseaux VMC impacte fortement les consommations d'énergie et la qualité de l'air intérieur.
- le contrôle des installations VMC. Dans 56% des logements les systèmes de ventilation accusent des dysfonctionnements et le débit minimal d'air extrait est non conforme (source OQAI)
- une prise en compte de l'énergie bois en tant qu'énergie renouvelable, car non prise en compte dans les consommations à compenser par de la production photovoltaïque.
- prises en compte des consommations électriques domestiques, des consommations liés au cycle de vie des matériaux de construction, et des consommations liées aux déplacements des habitants.

Autant de points qui incitent à une prise en compte globale du bâtiment.

PARCOURS

L'agence Matières d'Espaces

Créée en 2001, matières d'espaces est une enseigne de conception bioclimatique, intégrant le management global des projets, basé sur leur cycle de vie, dans une logique transversale de développement durable.

L'équipe d'architectes et d'ingénieur thermicien s'est impliquée, au-delà de la conception architecturale et thermique des projets, dans la mise au point et le développement de systèmes constructifs préfabriqués en filières sèches.

S'attachant depuis quelques années à structurer des réponses spécifiquement adaptées au logement social et à l'habitat modulaire, matières d'espaces développe avec les bailleurs des méthodes d'évaluation et de suivi des projets.

Cette démarche d'assistance à maîtrise d'ouvrage s'organise autour des trois compétences de l'agence: l'architecture, la thermique et l'environnement.



LA PAROLE AUX ACTEURS

Nicolas DESVIGNES et Clément FAURE

Architectes DPLG

Agence Matières d'Espaces

Résidence l'Esperia, 23 logements, Montreuil-Juigné (49)





LA PAROLE AUX ACTEURS

EXPERT



André POUGET

Expert thermicien
Pouget Consultants
Bureaux MC2, Nantes (44)

PARCOURS

« L'énergie la plus respectueuse de l'environnement est celle qui n'est pas consommée ».

Depuis plus de 30 ans, l'équipe POUGET Consultants s'implique au quotidien, en construction neuve comme en rénovation, secteurs résidentiel ou tertiaire. Troubadours de la non-énergie dès l'amont des projets, nous œuvrons sur la réduction drastique des besoins avant de passer au choix de l'énergie utilisée. La performance durable, c'est notre engagement aujourd'hui pour concevoir nos bâtiments de demain, confortables et désirables.

MC2* est né après l'acquisition d'une construction dans un état très vétuste d'environ 600 m² sur l'île de Nantes, bâtiment de 1952 classé patrimoine industriel nantais. En juin 2014, après 9 mois de chantier, les copropriétaires** investissent les lieux dans des bureaux rénovés de 800 m² !

La magie de l'augmentation de la surface s'explique majoritairement*** par la création d'extensions sur un foncier gratuit, le toit terrasse de l'acquisition ! Mieux, les toitures de ces extensions se hissent à la canopée des constructions voisines et ainsi sont destinées à recevoir une installation de capteurs solaires photovoltaïques. Produire sur ces toits autant d'énergie que ce qui est consommé sous les mêmes toits (BEPOS pilote Effinergie/ CERTIVEA).

Profiter du foncier aérien et ainsi densifier l'urbain avec des solutions sèches, légères à ossatures bois, voilà un des défis de MC2, montrer qu'il existe des solutions innovantes pour relever le défi de la transition énergétique.

*MC2 comme la seconde vie du bâtiment qui abritait initialement le bar-billard « Monte Cristo ».
**L'agence MAGNUM architectes, GESTION BAT économie et suivi de la construction et POUGET Consultants bureau d'études thermiques
*** ainsi qu'une salle de grande hauteur divisée en deux volumes (note interne à voir si conservée ou non)





LA PAROLE AUX ACTEURS

ARCHITECTE



PARCOURS

Emmanuelle Patte, diplômée de l'EAPLV en 1986, architecte associée co-fondatrice de Méandre depuis 1998 et de Méandre ETC depuis 2013, elle a complétée son expérience 6 années à New York puis à Londres et 6 années à Paris dans des agences internationales.

Emmanuelle PATTE

Architecte

Co-fondatrice de Méandre et de Méandre ETC

Groupe Scolaire Antoine de Saint-Exupéry, Pantin (93)

Méandre, atelier d'architecture, urbaine et environnement depuis 1998 s'attache à imaginer une architecture environnementale alliant une lecture du grand paysage avec Panorama paysagiste, une écoute attentive des usagers, une interaction avec les ingénieurs : structure (Jacques Anglade et EVP), thermicien énergétique, fluides (Alto), acoustique (Acoustique Vivié & Associés), cuisiniste (Novorest) dès l'esquisse et une collaboration avec les entreprises tout au long du chantier.

Pourquoi avoir collaboré sur cet ouvrage ?

L'exigence BEPOS incluait tous les usages (réglementaires mais aussi activités au sein de l'école y compris la cuisine). Cela a été l'occasion de travailler à chaque étape pour économiser le moindre kWh tout en dessinant des espaces où les enfants, les enseignants, le personnel auraient plaisir à apprendre et travailler : lumière et ventilation naturelles, qualité de l'air intérieur, présence du bois à l'intérieur et à l'extérieur, confort hygrothermique hiver et été.

L'intérêt de la performance BEPOS est que le bâtiment consomme tellement peu d'énergie que les habitants n'ont plus besoin de s'en soucier et peuvent y vivre librement.





LA PAROLE AUX ACTEURS

INGÉNIEUR



Gilbert MÉTAIS

Ingénieur, direction des bâtiments - Ville de Pantin
Groupe Scolaire Antoine de Saint-Exupéry à Pantin (93)

Concernant la réalisation de l'école saint Exupéry, j'ai été nommé chargé d'opération, au commencement des travaux.

Je n'étais pas sur l'affaire au moment de l'élaboration de l'étude. Au moment de cette affectation, et compte tenu de l'importance du projet en termes de développement durable et des performances énergétique demandés, j'ai fait des formations dans ce domaine en cours de réalisation du bâtiment..

Cela a été un dossier très prenant, avec des procédés de construction nouveaux et innovants.

PARCOURS

Ingénieur principal, chargé d'opération ou chef de projet.

Je suis aussi bien maître d'ouvrage et en fonction de l'importance des opérations maître d'œuvre.

Je suis en charge des travaux d'entretien, de réhabilitation et de constructions neuves.

J'ai aussi en charge la gestion de deux des centres de vacances de la ville de Pantin qui en compte cinq.





LA PAROLE AUX ACTEURS

ARCHITECTE



Nicolas FAVET

Architecte - Agence NFA

Groupe Scolaire Abdelmalek Sayad à Nanterre (92)

Depuis 5 ans, le travail de l'agence se porte sur une approche global du bilan carbone prenant en compte l'impact de la construction qui est souvent le parent pauvre de la performance énergétique alors qu'il représente en réalité la moitié des émissions.

Ceci nous a amené à travailler d'une part à une réduction drastique de la consommation énergétique des bâtiments en exploitation, à l'utilisation privilégiée de matériaux bio sourcés et au recours aux énergies renouvelables.

PARCOURS

Nicolas Favet, architecte DENSAIS, crée l'agence NFA en 1997 avec une pratique d'abord basée à Helsinki, puis à Paris depuis 2001.

Après avoir réalisé il y a près de 20 ans le premier bâtiment HQE construit en France, NFA s'est spécialisé dans la conception de bâtiments à forte valeur ajoutée environnementale (BBC, passif, BEPOS, zéro carbone) et dans la construction bois.





LA PAROLE AUX ACTEURS

ARCHITECTE



Anne-Laure BOICHOT

Architecte - Tangram Architectes

Parc de l'Ensoleillée à Aix-en-Provence (13)

PARCOURS

Passionnée, elle est responsable du développement du pôle Bois chez Tangram Architectes et apporte son expertise sur différents projets de l'agence.

L'action de Tangram Architectes s'inscrit dans la volonté de conforter son statut d'acteur incontournable de l'architecture bois auprès des décideurs et maîtres d'ouvrage publics et privés.

L'agence s'est par ailleurs déjà illustrée dans la réalisation de projets bois, tels que les Clubs Nautiques du Vieux-Port de Marseille, le Pavillon 4 Cubes au Château La Coste, le gymnase du Lycée de Valbonne et plusieurs programmes de bureaux.

Le « Parc de l'Ensoleillée » aux portes d'Aix-en-Provence, est le premier parc tertiaire en structure 100% bois et à énergie positive de France. Développé par Nexity Ywood Business et conçu par Tangram Architectes avec le concours du cabinet Woa, il est l'expression d'un nouveau concept architectural et s'inscrit dans une démarche BEPOS d'éco-conception.

Missions de votre structure

Le principe de construction en structure panneaux bois massif a permis une livraison rapide (13 jours pour le hors d'eau-hors d'air du premier bâtiment et 6 mois pour 4 des 5 bâtiments) et d'excellentes performances énergétiques pour un prix équivalent à celui d'une construction traditionnelle.

Le bois s'impose comme un matériau incontournable en pleine évolution. Il contribue à tous les niveaux à l'émergence de nouveaux produits dans le domaine de l'architecture.

Construire en bois c'est choisir un matériau durable, polyvalent, économique, et agréable à vivre pour respecter les équilibres entre environnement naturel, bâti, qualité de vie et ressources énergétiques.

« L'élément déclencheur du projet a été de convaincre qu'YWOOD Business n'était pas un produit industriel figé, de démontrer son adaptabilité, sa modularité, son implantation dans la nature, son confort conçus comme de véritables lieux de vie.

Le groupe Orange ne s'y est pas trompé en choisissant de démanager ses équipes sur le site YWOOD Business Aix l'Ensoleillée.

Les équipes se sont totalement appropriées les composantes du projet et du produit ; un comité de pilotage a été proposé, basé sur la participation active des salariés pour concevoir l'aménagement futur, choisir les matériaux et construire une vision prospective claire de leur environnement de travail. »

Stépane BOUQUET,
Directeur YWOOD Business

