



CARTE BLANCHE

**1984 Architectes et Déchelette
Architecture : *Less is Life***

ARCHIVE

**Alain Maugard,
ambassadeur de l'innovation**

DOSSIER

Le bois sans détour

ON RÉGARDE MAIS ON NE TOUCHE PAS

LA FORÊT DE LA PLACE DE L'HÔTEL-DE-VILLE

La ville de Paris rêve de forêt depuis longtemps. Dès le XIX^e siècle, elle intègre deux bois (Vincennes et Boulogne) à ses frontières. En 2014, elle lance « Végétalisons Paris » et « Réinventer Paris » qui couvrent la capitale de bosquets, fourrés et futaies et réaménage à la suite la place de Catalogne...

Dernièrement, la place de l'Hôtel-de-Ville s'est métamorphosée en une forêt délicate, soignée, dont on s'approche mais qu'on ne touche pas, comme s'il y avait une vitre invisible entre elle et le promeneur. Les fontaines existantes, assez disgracieuses, disparaissent sous les plantations, le sol se soulève pour accueillir encore plus de terre : 2 500 m² végétalisés, 49 arbres âgés de 10 à 20 ans en pleine terre, une centaine d'arbustes et plus de 20 000 végétaux. Chaque essence a été choisie pour sa robustesse et ses qualités esthétiques ; les paysagistes se sont surpassés. Ce nom de « forêt urbaine » est une façon de frapper les esprits et de montrer que les places minérales et couvertes de voitures sont définitivement révolues. Le résultat est impressionnant. L'ombrage, la sensation de fraîcheur, la quiétude, le repos sont là. Rien de tel qu'une forêt urbaine pour communiquer sur le thème : « oui, une autre ville est possible ! »



VISITE

LE VORTEX, UN BÂTIMENT EN SPIRALE

Visité un soir d'hiver, sous la houlette de Marion Cloarec et Alain Simon, le Vortex, vaste bâtiment situé à Chavannes-près-Renens en Suisse, accueille plus de 700 logements pour étudiants après avoir hébergé les 1 800 athlètes des Jeux olympiques de la Jeunesse en 2020. Dans ce bâtiment circulaire, une coursive en béton en forme de spirale dessert les huit niveaux et la terrasse. Les logements sont des structures en bois, toutes différentes, qui s'insèrent entre les dalles. Ils sont traversants, avec un accès côté coursive et une vue panoramique côté extérieur. On peut faire son jogging (ou tout simplement de la marche) en rentrant chez soi (ou en sortant), on y croise ses voisins et voisines, et on les retrouve au cœur de cet îlot, à l'abri des véhicules, comme sur une grande place de village. Bien que d'aspect franchement massif, le Vortex offre aux étudiants un lieu convivial, efficace et chaleureux. Nous l'aurions bien vu avec un petit bois intérieur...



RENCONTRES

© ARCHINOV

FAIRE MIEUX AVEC MOINS

La Frugalité heureuse est un mouvement, tout comme Archinov, et ce mot est important. Créé en 2018 par Dominique Gauzin-Müller (architecte-chercheuse), Alain Bornarel (ingénieur) et Philippe Madec (architecte et urbaniste), ce mouvement rencontre vite un large écho. Son engagement se décline en quelques phrases chocs : Réhabiliter – ne plus construire ; Ménager – ne plus aménager ; Contenter – ne plus consommer ; S'engager – ne plus administrer. En résumé, faire mieux, avec moins. Les rencontres nationales de la frugalité se sont tenues à Saint-Ouen les 26, 27 et 28 septembre 2025 sur le thème de « Osez faire » avec plus de 500 participants venus de toute la France. L'occasion de visiter ensemble des opérations exemplaires (16 parcours de visite) et d'échanger selon différents formats (conférence, tables rondes ou chaises-en-rond, ateliers, permanences, etc.). L'occasion aussi de partager de beaux moments festifs avec différents partenaires et amis dont Topophile que nous apprécions tout particulièrement. On attend avec impatience les prochaines rencontres...



© DENIS HUMBERT

LE BOIS A DE L'AVENIR

LÉGER ET RÉSISTANT

UN BÉTON DE BOIS



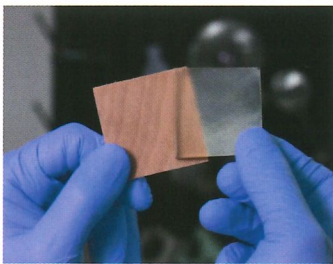
Le bois est partout. Y compris dans le béton depuis peu. C'est le béton de bois comme le TimberRoc de l'entreprise CCB Greentech. Il a été mis au point dans un partenariat avec l'école Polytech Clermont et l'Institut

Pascal. Il mérite son nom car sa composition comprend 80% de granulats de bois qui ont bénéficié d'un broyage spécifique, du ciment et de l'eau. D'où un béton léger mais résistant, structurel, à l'empreinte carbone négative, isolant thermique et acoustique, résistant au feu. Il est produit hors site et garantit ainsi un métier plus propre, plus rapide et moins nuisant. Un véritable mouton à cinq pattes biosourcé et bas carbone à qui l'on souhaite le plus bel avenir possible.

PLUS FORT QUE L'ACIER

LE SUPERWOOD OU « BOIS AUGMENTÉ TRANSPARENT »

Mis au point par la start-up américaine InventWood, ce matériau biosourcé à base de bois a pour objectif de remplacer le verre, le béton et l'acier. Rien que cela ! Un nouveau matériau prometteur qui serait douze fois plus résistant que le bois naturel grâce à un procédé moléculaire, surpasserait les performances de l'acier, résisterait à l'eau, au feu et aux moisissures, tout en gardant son



apparence de bois. Il a été mis au point avec les chercheurs de l'université du Maryland qui le définissent comme un composite biogénique qui conserve les caractéristiques du bois : aspect, chaleur, texture... et il est transparent ! Le « bois augmenté transparent », plus

exactement translucide car il laisse passer 80% de la lumière, trouvera de multiples usages dans la construction, notamment pour l'isolation et dans la technologie (écran de téléphone, lampes et objets, par exemple). Un procédé complexe modifie la lignine qui donne sa couleur au bois, et des processus augmentent ses caractéristiques. Au final, il est dix fois plus résistant que le verre et trois fois plus résistant que le plastique. Il est commercialisé par la start-up Woodoo.



MISE EN ORBITE

UN SATELLITE EN BOIS, ET CE N'EST PAS UN JOUET !

LignoSat 1 est un satellite ou, plus exactement, un prototype de satellite fabriqué essentiellement en bois.

Développé par l'université de Kyoto et

la start-up Sumitomo Forestry, il vise à remplacer les matériaux usuels pour un meilleur impact écologique. Fabriqué en honoki, un magnolia originaire du Japon, il est de petite taille : un cube de 10 cm de côté, de 900 g, assemblé sans vis ni colle. Quelques structures en aluminium le complètent ainsi que les composants électroniques nécessaires à son usage. Il a été mis en orbite via le module Kibo en décembre 2024, mais ne communique pas avec la Terre... Dans tous les cas, en fin de vie, il sera détruit en entrant dans l'atmosphère comme les autres satellites, avec l'immense avantage de pouvoir se consumer complètement sans résidus nocifs. Le CO₂ libéré par le bois en combustion pose moins de problème dans les couches hautes de l'atmosphère. Le rapport résistance/masse de son support est comparable à celui de l'aluminium et, contrairement au métal, il ne bloque pas les ondes électromagnétiques. On peut donc garder les antennes à l'intérieur de l'enceinte, sans besoin de bras articulés ou de blindage, autrement dit, une conception simplifiée, plus fiable et moins onéreuse. On a hâte de voir si cela fonctionne. Avec l'envoi probable d'un LignoSat 2, le bois pourrait-il devenir la norme sur les futurs satellites ?



ÉCHOGRAPHIE

SYLVATEST : UNE TECHNOLOGIE AU SERVICE DU BOIS

Le Sylvatest du groupe CBS-CBT s'est imposé comme un outil essentiel pour construire et réhabiliter en bois de manière responsable, et ce depuis 1991. Grâce à ses mesures non destructives par ultrasons des propriétés mécaniques du matériau, il permet d'optimiser l'usage du bois, en plaçant les bonnes résistances aux bons endroits, tout en prolongeant la durée de vie des structures et le stockage du carbone. Véritable échographie du bois, il trouve ses applications dans la restauration du patrimoine, le contrôle qualité, le réemploi ou encore l'architecture paysagère, où il sert à diagnostiquer la vitalité et la sécurité des arbres urbains.