

CONSTRUCTION

MAISON DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

Situé en région parisienne, le nouveau siège de l'Office National des Forêts (ONF) a été imaginé par les agences d'architecture VLAU et Atelier WOA. Les architectes ont ancré le projet dans des logiques de biosourcés, de réemploi et d'économie circulaire. Le bois est le matériau-clé du projet, depuis la structure jusqu'aux aménagements intérieurs. Partout on le voit, on le touche, on le sent. Dehors, les arbres du parc prolongent visuellement le confort intérieur des espaces de travail. Ce bâtiment, d'une surface de 7.650 m², a été construit avec du bois issu des forêts domaniales gérées par l'ONF (Grand Est, Centre, Pays de la Loire). Des scieurs de l'est et l'ouest de la France ont transformé les grumes et troncs fournis par l'ONF. L'ensemble des entreprises ont garanti la traçabilité de la matière première. Des résineux ont été utilisés pour l'ossature, les planchers et les charpentes. La légèreté du matériau et le recours à des poutres treillis en bois de grandes portées ont raréfié les poteaux porteurs pour générer des espaces ouverts offrant de grandes continuités visuelles. L'utilisation du bois dans ce bâtiment lui assure une performance carbone exemplaire (Energie 3 Carbone 2).

En plus, les ressources présentes sur le site ont été récupérées et valorisées dans le nouvel édifice. Les pierres du mur d'enceinte ont été déposées et intégrées dans le nouvel ouvrage pour fonder le soubassement côté rue. Un robinier existant a été débité en plateaux, séché puis assemblé pour créer le principal bureau d'accueil à l'entrée. Les autres aménagements intérieurs et l'ameublement ont été réalisés avec du bois de feuillus issu des forêts gérées par l'ONF. Ce matériau biosourcé apporte un confort acoustique et crée des ambiances chaleureuses.

Source : <https://vincentlavergne.eu/projets/maison-onf>



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

TRAITEMENT DES BOIS INFESTÉS PAR LA MÉRULE

L'Institut technologique Français FCBA a analysé la viabilité du traitement par la chaleur sur la mérule de maison (*Serpula lacrymans*) qui compte parmi les champignons lignivores les plus destructeurs. Les chercheurs ont d'abord déterminé les couples durée / température pour traiter le mycélium de mérule de maison. Ils se sont rendu compte que le traitement par la chaleur était efficace si on maintenait la mérule à 40°C pendant 8 heures. Ils ont ensuite prolongé leurs tests sur un mur moellons de 50 cm d'épaisseur et sur un mur de briques pleines de 32 cm d'épaisseur. L'objectif était de déterminer la température à régler sur un générateur d'air chaud pour atteindre le cœur des murs testés, à l'intérieur desquels avaient été placés des échantillons de bois contaminés par du mycélium de mérule de maison. Ils ont ainsi pu déterminer les protocoles suivants. Pour le mur en moellons, avec une température extérieure comprise entre 18°C et 20°C, il faut 44 à 52 heures, avec un générateur d'air chaud réglé à 70°C. Pour le mur en briques, à la même température extérieure, il faut 32 à 37 heures, avec un générateur d'air chaud réglé à 62°C. Les protocoles seront testés sur chantiers afin de valider leur efficacité en conditions réelles.

Source : https://www.fcba.fr/wp-content/uploads/2022/10/CP_FCBA_Traitement_bois_chaleur_12102022.pdf

CONSTRUCTION

PAVILLON NATUREL

Réalisé pour l'exposition Floriade 2022 au Pays-Bas, ce pavillon est construit avec des matériaux biosourcés et renouvelables. Outre le bois présent dans la structure, les planchers et les escaliers, tous les murs intérieurs sont constitués de matériaux résiduels issus de l'agriculture et de l'horticulture, tels que la paille, le lin, les tiges de poivrons et les graines d'épinards. Le verre a été réutilisé et provient d'un bâtiment gouvernemental à La Haye. L'impact environnemental du pavillon est limité grâce à une utilisation minimale de matériaux et à des fondations légères sur pieux en bois. La charpente et les éléments muraux ont été fabriqués dans l'atelier selon le principe du "plug and play", ce qui a permis de réduire considérablement les émissions de CO₂. La charpente de poutres en bois local fonctionne comme une coquille structurelle dont les modules sont interconnectés par des connexions universelles en acier. Grâce à ces connexions, le pavillon naturel peut être démonté et remonté dans une configuration différente. Les cadres sont remplis avec des matériaux biosourcés et recyclés tels que des planchers en bois, des murs biosourcés... Les remplissages sont choisis pour répondre aux usages et conditions spécifiques, telles que les exigences en matière de bruit ou d'incendie. Les lamelles d'ombrage en bois sont conçues de manière paramétrique pour un équilibre optimal entre le rayonnement solaire et la température. Chaque façade est donc unique. Les toits en sheds en bois permettent à la lumière douce du nord de pénétrer dans l'atrium et de minimiser le besoin d'éclairage artificiel. Après la Floriade, le pavillon servira d'espace d'exposition et de salle de cinéma dans diverses réserves naturelles néerlandaises. Après 2025, il fera partie du Flevo Campus.

Source : <https://www.dp6.nl/projecten/the-natural-pavilion-floriade-2022>



©ScagliolaBrakkee

PRODUITS INNOVANT/DESIGN

PANNEAUX À BASE DE MYCÉLIUM ET DE TEXTILES RECYCLÉS

La société Mogu fabrique ces panneaux à partir de mycélium souple et de résidus textiles recyclés. Les souches sélectionnées de mycélium sont non allergènes et ne libèrent aucune spore durant la production. Elles sont cultivées sur des substrats élaborés à partir de résidus agro-industriels et des résidus textiles. Le mycélium fongique agit comme un renforcement de la structure, créant ainsi un matériau composite cohérent. À la fin du processus, les matériaux sont rendus inertes par un séchage lent et peu énergivore. Les produits qui en résultent sont stables, sûrs, durables et biodégradables.

Grace à ce procédé, Mogu a créé des panneaux de revêtement mural minces, 100% circulaires, dotés de propriétés d'absorption acoustique. Appelés PLUMA, ces panneaux sont naturellement ignifuges parce que le mycélium a la capacité de ralentir la propagation des flammes en se carbonisant et en brûlant très lentement. Malgré tout, l'entreprise a ajouté un traitement écologique pour améliorer davantage leur réaction au feu et permettre leur utilisation dans les espaces publics. Grâce à un processus de gaufrage, l'entreprise a développé cinq textures différentes. Mais il est possible d'imprimer sa propre texture. Naturellement blancs, les panneaux sont traités avec une peinture à base d'eau, sans halogènes, sans métaux lourds ni solvants pour offrir une variété de couleurs tout en restant le plus écologique possible.

Source : <https://mogu.bio/pluma-panels>

©Mogu



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

SEAWOOD

SeaWood Materials est une série de panneaux de fibres fabriqués à partir d'algues brunes et de fibres de cellulose. Les algues marines ont une croissance rapide et peuvent être cultivées et récoltées de manière durable, sans avoir besoin de terres arables, d'eau douce, d'engrais ou de pesticides. Pendant leur croissance, elles absorbent le CO₂ et l'excès d'azote des eaux salées, restaurant ainsi la qualité de l'eau et la biodiversité. Les fibres de cellulose utilisées sont des résidus issus de l'industrie de transformation du bois et du papier.

Fruit d'une collaboration entre Blueblocks et BlueCity Lab, les panneaux SeaWood sont 100% naturels, compostables et sans produits chimiques. Ils sont composés entre 60 et 90% d'algues de la mer du Nord. Après être séchées, les algues sont mélangées aux fibres de cellulose et à un liant naturel libéré par les algues. Enfin, les plaques sont pressées et séchées. Si nécessaire, les plaques sont finies avec un revêtement brillant, qui est obtenu à partir d'algues marines. Les panneaux nécessitent à présent des tests pratiques pour contribuer à la quantification du produit. Comparables aux panneaux souples, aux MDF ou aux panneaux d'agglomérés, ils pourront être utilisés pour les murs intérieurs (non porteurs), pour les finitions décoratives, acoustiques, isolantes et résistantes au feu, ainsi que pour le mobilier. Dans un souci de circularité, des recherches sont actuellement menées sur la transformation des plaques usagées en nouveau matériau de plaque.

Source : <https://www.blueblocks.nl/portfolio/seawood>



©BlueBlocks



PRODUITS INNOVANT/DESIGN

ORGANIC REFUSE BIOCOMPOUND

L'entreprise anglaise BIOHM utilise des déchets provenant des secteurs alimentaire ou agricole et les transforme en une charge homogène pour former des matériaux en feuilles. Nommé Orb pour Organic Refuse Biocompound, ce matériau est 100% biodégradable, végétal, durable et renouvelable. Le matériau peut être usiné avec des découpeuses laser, des CNC, des scies automatisées et divers types d'outillage. Il peut aussi être moulé ou compressé dans une gamme variée de formes. Orb n'émet pas de composés organiques volatils nocifs. Actuellement, Orb est utilisé dans des applications intérieures telles des revêtements muraux et des abat-jour. L'entreprise travaille au développement d'un panneau de construction. Elle a déjà démontré que son matériau conserve sa forme, ses performances et sa respirabilité lorsqu'il est exposé à l'humidité. En tant que matériau perméable à l'air, il permet le passage des gaz dans un bâtiment, empêchant l'accumulation d'humidité dans les murs. Le liant utilisé étant entièrement organique, le matériau peut être composté à froid ou réutilisé comme intrant dans le même processus de fabrication.

Source : <https://www.biohm.co.uk/orb>

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

FIBRE DE CARBONE À BASE DE LIGNINE

La lignine est le biopolymère phénolique le plus abondant sur terre. Néanmoins, ses diverses liaisons chimiques, les groupes fonctionnels hétérogènes, les poids moléculaires variables et les structures amphiphiles empêchent la synthèse de matériaux fongibles, laissant la lignine comme une ressource de faible valeur. Pour pallier ce problème, un groupe de chercheurs de l'université de Washington à St. Louis, a modifié chimiquement certaines de ses propriétés via le remplacement de la sous-structure inter-unités. Mené par le professeur Joshua Yuan, le groupe a conçu une lignine avec des liaisons estérifiées plus uniformes, un poids moléculaire plus élevé et une teneur en groupes OH beaucoup plus faible. Cette nouvelle lignine, appelée HiMWELL, a été combinée au polyacrylonitrile (PAN) pour devenir de la fibre de carbone. La fibre de carbone à base de HiMWELL est plus légère, atteint une résistance à la traction record et a de meilleures propriétés mécaniques que la fibre de carbone standard. HiMWELL a aussi été testé pour le développement de plastiques recyclables. Ajouté à des mélanges de polymères recyclables, il a amélioré les propriétés mécaniques ainsi que la protection contre les UV de ces plastiques.

Source : <https://source.wustl.edu/2022/08/by-design-from-waste-to-next-gen-carbon-fiber/>



Pour construire cet ensemble de 14 logements collectifs, situé à Paris en cœur d'îlot, le bureau MARS Architectes a dû faire preuve d'ingéniosité. D'une part, le chantier est séparé de la rue par un immeuble de 12 étages, ce qui interdisait le passage par les airs. D'autre part, la construction devait enjamber le parking existant au cœur d'îlot sans entraver son fonctionnement. Obligés de fonctionner avec des gabarits réduits (3.5 m de large x 2.3 m de hauteur libre), les architectes ont opté pour une construction modulaire en bois et ont eu recours à de nombreuses innovations comme la conception via des modèles BIM, la préfabrication en atelier, l'optimisation des éléments de structure et l'utilisation d'engins de levage adaptés aux contraintes de site. L'édifice en bois s'inspire des temples japonais et de leurs techniques séculaires. Une attention particulière est portée aux détails constructifs : les assemblages, les rythmes, les proportions, les essences de bois... Les balcons protègent des intempéries les volets et les menuiseries en bois, en les conservant en retrait. Les terminaisons des éléments structurels à l'épreuve des intempéries sont protégées par une peinture blanche et impriment un rythme sur la façade.

Source : <https://mars-architectes.com/project/paris-avenue-de-saint-mande-14-logements>

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

COLLE À BOIS À BASE DE LIGNINE

Des chercheurs de l'université finlandaise Aalto ont mis au point une colle biosourcée pour remplacer les colles contenant du formaldéhyde ou du phénol. La principale matière première de cette colle est la lignine. Dans la nature, la lignine lie la cellulose et l'hémicellulose et donne au bois sa structure solide et résistante. Elle représente environ un quart du poids du bois. Dans l'industrie de la pâte à papier, la lignine est extraite du bois et devient un sous-produit qui est généralement brûlé. Via une catalyse interfaciale, les chercheurs ont développé une méthode pour produire de la lignine kraft époxydée (EKL) à partir de lignine kraft régulière mélangée dans une base d'eau. Ensuite, l'EKL, combiné à des biocolloïdes sous forme de nanoparticules de lignine (LNP), produit une colle lorsqu'il est réticulé à 130-160°C pendant 3 à 5 minutes. Ce processus produit rapidement une colle solide et non toxique, résistant à la chaleur et qui protège les surfaces du feu. Cette colle a une teneur en lignine de plus de 80 %. Elle a une puissance comparable à celles disponibles dans le commerce, elle présente une résistance à l'humidité impressionnante et une incroyable stabilité thermique. La colle peut même être utilisée comme retardateur de flamme. Les travaux de recherche se poursuivent et diverses opportunités de commercialisation seront explorées en collaboration avec LignoSphere Oy, une spin-off de l'université d'Aalto.

Source : <https://www.aalto.fi/en/news/eco-glue-can-replace-harmful-adhesives-in-wood-construction>

PRODUITS INNOVANT/DESIGN

FORESTBANK

Le designer japonais Yuma Kano présente ForestBank, un nouveau matériau qui valorise des débris d'arbres, de feuilles, de graines et de terre. Pour créer ce matériau, les éléments récoltés dans la nature sont mélangés avec une base minérale réactive et une résine acrylique à base d'eau qui ne contient ni solvants organiques ni composés organiques volatils. Le matériau obtenu présente une gamme de couleurs différentes qui reflètent les caractéristiques du site de récolte. Les jaunes et les verts visibles à la surface de ForestBank sont la coloration réelle des arbres, qui sont teints par des bactéries présentes dans la nature. Les feuilles vertes se mélangent à l'orange et au brun au fil des saisons. De plus, le sol de la forêt peut être mélangé, ajoutant des nuances de brun et de noir. Les motifs complexes de ForestBank sont le résultat de coupes transversales de racines et de graines.

ForestBank peut être façonné en utilisant des méthodes courantes de travail du bois et appliqué dans divers domaines comme la construction de meubles et la décoration intérieure. Avec ce matériau, le designer a créé des modèles de chaises et de tables.

Source : <https://yumakano.com/projects/forestbank%ef%b8%8f/>



©Shot by Kusk

CONSTRUCTION

CENTRE DE LOISIRS EN PAILLE PORTEUSE



©Ville de Rosny-sous-Bois

La commune de Rosny-sous-Bois a construit un centre de loisirs sur deux niveaux en bois massif et en paille porteuse. D'une superficie de 1000 m², ce bâtiment, conçu pour accueillir les enfants dans le cadre d'activités périscolaires, est le fruit d'une conception bioclimatique visant à limiter l'impact de la construction sur la nature. Trois murs ont été construits en paille porteuse de 80 cm d'épaisseur. Ces murs en paille sont pré-comprimés avec sangles en aramide pour des raisons de sécurité incendie. Les concepteurs ont dû faire des essais structurels pour prouver que les murs en paille porteuse présentent des performances en adéquation avec les exigences relatives à la résistance structurelle et au feu. Pour des raisons structurelles et bioclimatiques, la largeur des menuiseries a été limitée dans les murs en paille porteuse. La paille a été enduite côté extérieur avec un mélange chaux-sable de 5 cm (chaux 15 %, sable 85 %) et côté intérieur avec un mélange terre-plâtre de 5 cm (terre crue 50 %, plâtre francilien 50 %).

La structure centrale et la façade sud sont réalisées avec des poteaux en châtaignier, des poutres treillis en sapin et peuplier. Les concepteurs ont utilisé du bois massif et créé des fermes treillis pour limiter les sections de bois utilisées. Les parois en ossature bois sont isolées avec du textile recyclé. Le bardage extérieur est en douglas alors que la toiture est en châtaignier. Le revêtement en pied de façade est en pavés de robinier. L'escalier et la cage d'ascenseur sont réalisés avec une structure poteau poutre bois. Les concepteurs ont utilisé au maximum des matériaux locaux. Au niveau technique, le bâtiment est équipé d'un système de ventilation naturelle avec des cheminées à tirage thermique, d'échangeurs de chaleur à l'entrée d'air frais, de toilettes sèches et de protections solaires. Le système de chauffage est en partie assuré par des panneaux solaires thermiques couplés avec une cuve de 50 m³ d'eau assurant le stockage de chaleur inter-saisonnier et un poêle de masse.

Source : www.maccreeanorlavington.com/work/detail/ibstock-school

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

ISOLATION À BASE DE FUMIER

La start-up néerlandaise BioBuilder travaille au développement d'un matériau d'isolation à base de fumier de vache. Le fumier a une structure fibreuse et possède de bonnes propriétés isolantes. Pour l'agriculture, ce projet offre une solution afin d'écouler le surplus d'azote issus de l'élevage intensif. Il permettrait d'éviter un épandage trop important de fumier qui pollue le sol et les nappes phréatiques. En transférant rapidement le fumier de la grange au digesteur, la start-up récupère le méthane pour le transformer en gaz vert, réduisant ainsi les émissions d'azote. La fraction liquide du fumier est transformée en substitut d'engrais. Le fumier restant est d'abord fermenté et chauffé afin de tuer les agents pathogènes. Ensuite, il est traité et séché pour être utilisé comme matériau isolant. L'isolant à base de fumier est ensuite appliqué sur l'élément préfabriqué en remplacement de la laine minérale. En transformant la fraction épaisse résiduelle en matériau d'isolation biosourcé, le carbone et l'azote sont fixés. Le produit fini n'a pas d'odeur. Actuellement, les preuves de la quantité exacte de carbone piégé et de l'effet isolant sont testées. Le matériau est également soumis à des tests de sécurité incendie et d'odeur. BioBuilder prévoit de construire une maison de démonstration isolée au fumier en 2023. A terme, l'objectif est d'isoler deux cents maisons par an avec du fumier.



©Frank van Genugten de la société Groenewoud Gas

Source :

<https://biobuilder.nl/2022/07/11/bouwers-en-boeren-werken-samen-aan-oplossingen-voor-stikstof-en-klimaatuitdagingen>

PRODUITS INNOVANT/DESIGN

UNE ISOLATION EN CARTON



©Frédéric Lechat

Fabriqué à partir de carton alvéolaire recyclé, l'IPAC® est un matériau écoresponsable pour la construction. Pour obtenir des épaisseurs situées entre 5 et 25 cm, les feuilles de carton sont collées les unes aux autres avec une matière fabriquée à partir d'amidon de maïs. Les plaques alvéolées sont hydrofugées, grâce à une couche de polypropylène. Ces panneaux étanches peuvent mesurer jusqu'à 12 mètres de long. Ils sont ensuite assemblés en atelier sur des ossatures en bois. Grâce à cette technique, il est possible de construire une maison en quatre jours avec 15 à 20 tonnes de cartons. Le carton est recyclable sept fois ce qui permet une réduction des déchets et un faible impact sur l'environnement. En plus d'être un très bon isolant phonique et thermique, les plaques de carton offrent un déphasage (15 heures pour les plaques de 20 cm). En outre, le matériau a une bonne résistance mécanique, un bon comportement sismique et sert de contreventement pour l'ossature en bois.

Source : www.batipac.pro

CONSTRUCTION

CASAL PORTA TRINITAT

C'est le cabinet catalan Haz Arquitectura qui a imaginé ce centre de vie communautaire situé à l'entrée de Barcelone. Le matériau le plus utilisé est le bois ce qui donne au projet son côté chaleureux et accueillant. Ce matériau a aussi été choisi pour réduire l'empreinte carbone du bâtiment. Le processus de construction a été entièrement réalisé à sec. Une charpente métallique a été érigée, en collaboration avec un système porteur de panneaux et de plafonds en bois lamellé-croisé (CLT) qui renforcent et stabilisent l'ensemble. Il n'y a pas de revêtements intérieurs, la structure en CLT et métal est apparente. Des plinthes en contreplaqué ont été ajoutées pour permettre le passage des câbles électriques et informatiques. Haz Arquitectura a conçu l'édifice comme un bâtiment passif. Pour contrer la faible inertie thermique de la construction en bois, le système de ventilation exploite l'inertie du sol en faisant circuler l'air pur dans des tubes enterrés. De cette façon, l'air neuf arrive, toute l'année, dans le bâtiment à une température de 17 ou 18°C. La dépense énergétique pour la climatisation est donc très faible. L'air est relâché dans les deux cours couvertes. De là, il est soufflé dans les différentes pièces, assurant une température idéale quelles que soient les conditions extérieures. Enfin, les panneaux photovoltaïques sur le toit génèrent 60 000 W d'énergie électrique et rendent la consommation d'énergie très proche de zéro.

Source : <http://hazarquitectura.com/portfolio/casal-porta-trinitat-2/>

©José Hevia

OPPORTUNITÉS D'AFFAIRES

Les annonces suivantes proviennent d'entreprises et centres techniques en Europe qui recherchent une technologie spécifique ou qui proposent un savoir-faire ou une coopération avec un partenaire pour un projet collaboratif. Elles nous sont transmises par l'intermédiaire de notre partenaire « Enterprise Europe Network ».

OFFRE TECHNOLOGIQUE

POUR DÉVELOPPER DES COMPOSITES DE BOIS, DES BIO COMPOSITES ET DES STRATIFIÉS DE PAPIER

REF : TOAT20220908011

Une société autrichienne, spécialisée dans la chimie verte, recherche des partenaires pour des applications dans les composites de bois, les bio-composites ou les stratifiés de papier. La société travaille avec des matières biosourcés et flux secondaires tel que méthanol et éthanol issus de bioraffinerie, la lignine, les glucides, les huiles végétales et d'autres biomasses. Elle a développé une gamme de produits biosourcés comme des blocs de construction, des additifs (antioxydants, stabilisants...), des résines, des mélanges lignine-phénol pour l'industrie du bois, des retardateurs de feu, des catalyseurs appropriés, et des adhésifs. Elle propose le développement de formulations, la génération de prototypes, y compris les tests des propriétés demandées et l'accompagnement technique pour un processus de production. La société dispose d'un équipement interne complet pour réaliser des développements rapides. Les partenaires recherchés sont des entreprises ou organisations de R&D intéressées par le développement ou l'application de produits biosourcés. Le partenaire doit fournir des informations détaillées concernant les objectifs (propriétés des matériaux, applications, etc.) et les conditions de développement pour un accord de coopération de recherche.

RECHERCHE DE PARTENARIAT

POUR LA FABRICATION D'ARTICLES MÉNAGERS

REF : BRES20220718005

Une société espagnole spécialisée dans la commercialisation d'articles ménagers propose ses services de distribution aux fabricants européens désireux d'entrer sur le marché espagnol. L'entreprise recherche des producteurs d'articles tels que cintres en bois, pinces à linge en bois, sèche-linge,... L'entreprise est intéressée par des produits de bonne qualité fabriqués en Europe. Le principal avantage de l'entreprise est son expérience dans la distribution sur le marché national et son réseau de distribution dans des grands supermarchés. L'entreprise souhaite établir un partenariat à long terme avec les fabricants.

RECHERCHE DE PARTENARIAT

POUR LA FABRICATION DE CHAISES EN BOIS

REF : BRSE20221103008

Une société suédoise, qui a conçu une nouvelle série de meubles en bois de style gustavien, recherche des fabricants pour produire des chaises en bois de haute qualité dans le cadre d'un accord de sous-traitance. Le partenaire doit être un fabricant européen expérimenté avec une grande connaissance de la production de chaises en bois classiques et de leurs détails spécifiques. Il doit disposer d'un parc d'usinage de pointe comprenant une CNC. Les chaises seront produites en bouleau ou en hêtre. Les chaises peuvent être livrées en une seule pièce ou en pièces à assembler. Le traitement de surface des chaises peut être inclus.



OFFRE TECHNOLOGIQUE

POUR DÉVELOPPER UN MATÉRIAU À BASE DE CHANVRE

REF : TOLT20220915008

Une université lituanienne a développé un matériau dérivé de déchets de chanvre. Ces déchets sont traités avec des moyens naturels pour gagner en résistance à l'humidité et aux micro-organismes. La technologie est en phase de développement et est testée dans des conditions de laboratoire. Le matériau peut être utilisé dans la construction comme matériau d'isolation thermique et dans la production de meubles comme panneaux de carrosserie. Les panneaux de chanvre peuvent servir comme éléments structuraux ou décoratifs. Actuellement, aucune décision finale n'a été prise concernant la protection de la propriété intellectuelle, les certificats nécessaires et les fonds requis pour le développement ultérieur du produit. L'université recherche des partenaires pour travailler dans le cadre d'un accord de licence ou d'un accord de coopération technologique.

POUR TOUT COMPLÉMENT D'INFORMATION SUR LES OPPORTUNITÉS D'AFFAIRES :

Pour la France : CCI FRANCE | +33 (0)1/44.45.37.00

Pour la Belgique : VAN BREUSEGEM Vincent | infoeen@awex.be | +32 (0)81/33.28.55

Réalisé par :



En partenaires avec :



Avec le soutien de :



Pour tout complément d'information sur le VÉGÉBUILD : BERTRAND Diego | d.bertrand@rnd.be | +32(0)84/32.08.46