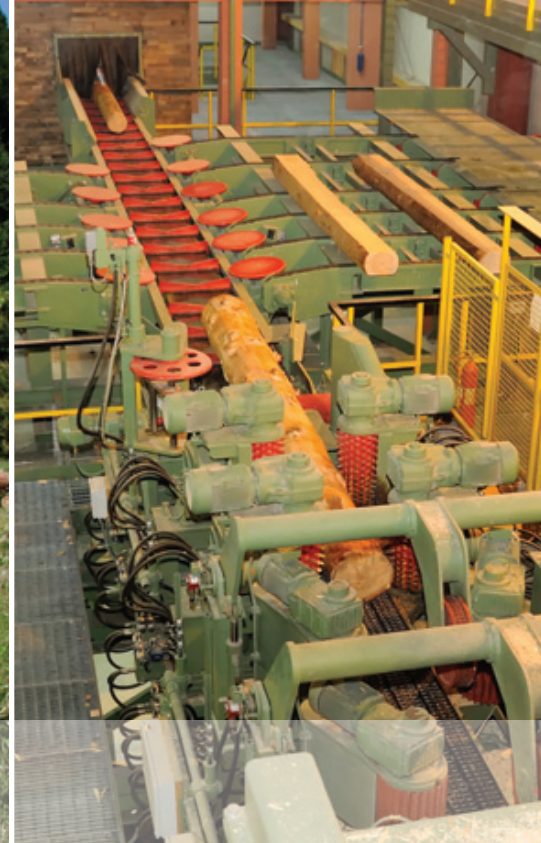




INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Rapport annuel 2021



Découvrez les témoignages des experts FCBA



fcba.fr/temoignages

→ **Nathalie Passedat** Experte en anatomie des bois



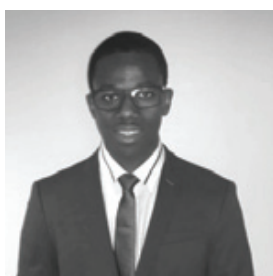
Au sein de l'équipe Essais & Simulations de FCBA Bordeaux, une de mes missions, depuis 20 ans, consiste à identifier les essences sur divers produits en bois. Dans le contexte environnemental actuel, il y a de plus en plus d'engouement pour le bois et il est important de connaître l'essence utilisée pour s'assurer de la qualité du produit mis sur le marché et aussi de lutter contre le bois illégal.

Mon travail d'expertise s'adresse à un large public (négociants, experts, entreprises de la filière bois, particuliers...) et a pour but d'authentifier / vérifier l'essence de bois utilisée, achetée ou mise en cause dans le cadre d'un litige sur un ouvrage. Ce travail peut consister aussi à accompagner les entreprises dans le choix des essences à utiliser.



Pour lire la suite : fcba.fr/temoignages/temoignage-de-nathalie-passedat

→ **Haroun Ba** Responsable des études économiques



Cela fait deux ans que j'ai rejoint FCBA, après plus de trois années au ministère de l'Economie et des Finances.

Ayant pleinement participé à l'élaboration des politiques économiques et des prévisions économiques du gouvernement français, la mise en œuvre effective de ces politiques, au regard de l'enjeu climatique, m'a motivé à rejoindre FCBA. En effet, travailler dans le Centre Technique Industriel de la filière qui est cœur de la stratégie nationale d'atténuation des effets du changement climatique m'anime au quotidien dans mes missions.



Pour lire la suite : fcba.fr/temoignages/temoignage-dharoun-ba

→ **Clarine Lenormand** Consultante en ergonomie



Passionnée par la psychologie et l'ergonomie, cela fait deux ans que j'ai la chance d'exercer ma passion en tant que consultante en ergonomie pour FCBA. Les missions que j'exerce sont pour moi, des plus fascinantes, je vous explique...

L'amélioration des conditions de travail devient un enjeu de plus en plus important et s'inscrit notamment dans le cadre réglementaire que les entreprises doivent respecter. Mais ce n'est pas si simple d'améliorer les conditions de travail...



Pour lire la suite : fcba.fr/temoignages/temoignage-clarine-lenormand

Sommaire

04

Éditos

07

Répartition des
ressources

08

Une équipe et
des compétences
à votre service

09

Conseil
d'administration
de FCBA

10

Les temps forts
de l'Institut

Nos domaines d'intervention

14

Accompagnement
des entreprises

24

Normalisation

18

Certification

26

Réalisation
d'essais

22

Formation

Recherche et développement

32

Projets de R&D

42

FCBA s'inscrit dans
une démarche RSE



Le retour vers les beaux jours

Dans un contexte macro-économique toujours difficile, je suis particulièrement heureux d'annoncer de bons résultats économiques et financiers pour FCBA. Notre année 2021 se termine avec des soldes de gestion positifs. De plus, 2022 devrait se conclure par un budget estimatif équilibré, ce qui était mon mandat reçu du conseil d'administration en octobre 2020, et qui n'était pas arrivé depuis longtemps. Le plan de redressement que nous avons initié en 2019 trouve tout d'abord son épilogue et a permis de réduire nos charges, engendrant par ailleurs une restructuration de nos services et la mise en œuvre d'une nouvelle organisation. Malgré ces changements profonds, nos activités se sont poursuivies avec un vrai succès grâce à la confiance renouvelée de la filière, solidaire à notre rencontre. Je pense notamment à nos prestations en matière d'essais, nos missions de consultation ou encore nos actions de formation. Tous ces efforts – qui auront été douloureux sur le plan humain – s'inscrivent par ailleurs dans une baisse structurelle des dotations qui nous obligent à améliorer durablement nos ressources propres, même si le soutien constant du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation est à souligner. Au-delà de la pérennité de notre structure, en quoi l'amélioration économique de FCBA s'avérerait-elle indispensable ? Pour répondre aux besoins de la filière, nous devons réinvestir, tant dans la matière grise qu'en

termes d'équipements de pointe. Pour cela, il est nécessaire de fixer un cap en synergie avec nos équipes, dont je veux louer l'implication, la détermination et le professionnalisme. D'où la mise en œuvre à l'automne 2021 d'un projet d'entreprise baptisé *FCBA 2025* qui doit nous permettre de façon collective de répondre aux enjeux qui sont les nôtres à cet horizon moyen terme. Certains sont à vocation externe. La question de nos compétences à renforcer se pose notamment, en articulation avec les enjeux scientifiques et techniques du contrat de performance qui nous a été fixé par le ministère et qui constitue une feuille de route stratégique pour nos actions au quotidien. Il faudra aussi savoir prendre en compte les conclusions des *Assises de la Forêt et du Bois* délivrées en mars 2022. D'autres échéances sont internes, comme l'évolution de notre modèle économique associé à un business plan selon plusieurs scénarios, ou encore la nécessité de redonner du sens aux valeurs humaines qui sont les nôtres. Aussi, s'il faut faire preuve d'une vigilance économique de tous les instants dans un monde soumis à des changements de plus en plus soudains, l'optimisme est de mise, agrémenté d'un grand soulagement porteur d'espoirs. Toutes celles et ceux qui ont essuyé une tempête savent combien on apprécie de voir les nuages se dissiper et poindre un coin de ciel bleu annonciateur du retour vers les beaux jours...

Christophe Mathieu

Directeur général FCBA

Édito

Jean-Luc Guéry



Faire briller l'étoile FCBA

L'année 2021 aura été très perturbée au sein de FCBA en raison de la mise en place d'un plan de sauvegarde de l'emploi (PSE) et un plan de départ volontaire (PDV). Dans ce contexte, je me félicite que notre Institut technologique retrouve enfin une situation financière apte à nous offrir des capacités d'investissement qui participent à sa pérennité. Des comptes trop longtemps dégradés nous auraient conduits à un décrochage par rapport aux attentes du marché, et donc engendré un risque fort sur la capacité de l'Institut à poursuivre son activité au niveau attendu par les professions et l'état. Je tiens à ce titre à remercier les entreprises de la filière qui ont joué le jeu et qui contribuent à notre renouveau par les projets qui nous sont confiés. Je veux aussi saluer avec force la mobilisation du personnel de FCBA qui a été mis à mal dans cette période délicate et dont il ne faut pas sous-estimer « le traumatisme » – le mot n'est pas trop fort – qu'il a vécu. À ce titre, il est plus que jamais nécessaire de porter un projet commun vers lequel nous devons aller, tous ensemble, et plus motivés que jamais. Dans ce cadre, l'instauration de la démarche projet *FCBA 2025* d'accompagnement des équipes prend tout son sens à l'heure où le bois n'a jamais autant pris d'importance dans la vie de nos concitoyens. La création des *Assises de la Forêt et du Bois* d'octobre 2021 est à ce

titre révélatrice de son poids social, économique et environnemental. L'initiative avait été annoncée par le Premier ministre Jean Castex. Elle a réuni quatre ministères et près de 300 intervenants représentant toutes les composantes de notre filière (y compris des ONG). L'événement a donné naissance à des groupes de travail dont les conclusions vont peser sur l'engagement de l'état des partenaires économiques et de la société. Ce temps d'échange constructif démontre le caractère stratégique de notre filière et de la nécessité de s'accorder sur des enjeux pour lesquels FCBA joue déjà un rôle majeur. Je pense entre autres choses à la chimie du végétal pour trouver des substituts au plastique d'emballage ou à l'émergence de solutions constructives sur la base de feuillus, une alternative aux résineux dont on connaît les tensions en matière d'approvisionnement. Avec le retour à l'équilibre financier de FCBA et au regard de ses perspectives de développement, j'ai le sentiment que mon mandat de Président de FCBA s'achève en 2022 sur des notes positives. Je connaissais l'institut technologique en tant que client. Je l'ai découvert en qualité de Président. Je peux à double titre vous assurer que ses équipes compétentes et engagées feront tout pour que l'étoile FCBA brille longtemps encore.

Jean-Luc Guéry

Président du conseil d'administration FCBA

Édito

Béatrice Pin-Jouenne



Une dynamique encore présente

L'année 2021 a été marquée par la conduite d'un plan de départ volontaire (PDV) et d'un plan de sauvegarde de l'emploi (PSE). FCBA a mis les moyens pour qu'il se déroule au mieux, par un dialogue constructif avec nos partenaires sociaux, par une réflexion de notre organisation avec les membres du Comité de direction, par un accompagnement d'un cabinet extérieur tout au long du processus, par une information continue du personnel par la Direction Générale dans les limites des obligations du processus PDV-PSE.

FCBA aborde 2022 sous un jour bien meilleur avec des perspectives positives. Tout d'abord, nos recrutements ont pu reprendre et FCBA retrouve sa force de production dans ses équipes.

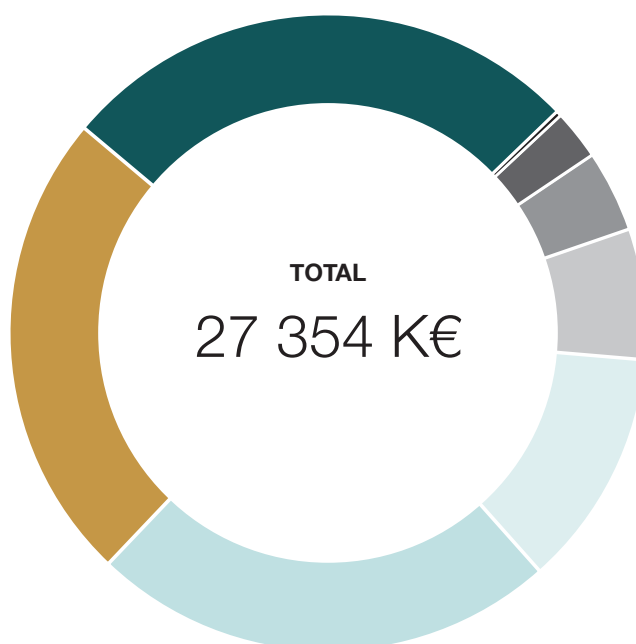
L'initiative du projet *FCBA 2025* constitue une vraie opportunité pour que nos collaborateurs se réapproprient l'entreprise à travers cette démarche fédératrice. Tous les salariés FCBA ont été interrogés à ce titre sur de nombreuses thématiques et leurs réponses doivent conduire à se retrouver à travers un projet collectif. Les perspectives économiques rassurantes qui sont désormais les nôtres sont de nature à prendre en compte leurs attentes légitimes en termes de relations humaines, de pouvoir d'achat, de qualité de vie au travail ou encore de modernisation de nos outils de travail. Dans un monde où l'incertitude fait partie désormais de notre quotidien, je reste convaincue d'une chose ô combien réconfortante : FCBA a toujours la passion du métier !

Béatrice Pin-Jouenne

Secrétaire générale

Directrice des ressources humaines FCBA

Répartition des ressources



7 291 K€	●	Contrats privés, prestations, études, formation
6 570 K€	●	Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, en charge des forêts
6 475 K€	●	Certification
3 305 K€	●	Contrats publics, études et recherche (dont Veille Economique Mutualisée)
1 816 K€	●	CODIFAB Ameublement
1 135 K€	●	CODIFAB Bois
693 K€	●	France Bois Forêt
69 K€	●	Conventions industries de la pâte à papier

Chiffres clés de l'enquête de satisfaction

99 %

de clients
satisfaits

2 628

clients facturés
en 2021

Une équipe et des compétences à votre service



Christophe Mathieu
Directeur général



Guillaume Chantre
Directeur général adjoint



Frédéric Rouger
Directeur de la recherche et des programmes



Nadège Picard
Responsable communication marketing



Pierre Sanchez
Directeur des finances – Achats (FIGEST)



Alain Hocquet
Directeur de la certification
Qualité métrologie,
Chargé des relations
partenariales
Outre-Mer



Frédéric Henry
Directeur
du bureau
de normalisation



Béatrice Pin-Jouenne
Secrétaire générale,
Directrice des
ressources humaines
et organisation



Diego Moreno
Direction des systèmes
d'information



Cyrille Bevilacqua
Responsable
infrastructures
bâtiments et
Moyens généraux



Samuel Bonpunt
Juridique

Pôles professionnels



Alain Bailly
Directeur du pôle
Ressources Forestières
des Territoires



Frédéric Staat
Directeur du pôle
Industrie Bois &
Construction



Patrick Perier
Directeur du pôle
Aménagement des
Espaces de Vie



Stéphane Graissaguel
Directeur adjoint



Serge Le Nevé
Directeur adjoint



Emilie Bossanne
Directrice adjointe

Pôle transversal



Elisabeth Raphalen
Directrice du pôle
BIOSENSE (expertise en
chimie, environnement,
traçabilité et économie
du biosourcé)



Gérard Deroubaix
Directeur adjoint

Organigramme en date du 1^{er} janvier 2022

Conseil d'administration de FCBA

Le conseil d'administration de FCBA est composé de 23 membres répartis en trois collèges où sont représentés tous les secteurs des filières stratégiques forêt-bois et ameublement.

→ Représentants des professions

France Bois Forêt	Jean-Michel Servant
France Bois Industries Entreprises	Juliette Rapinat-Freudiger
Forêt privée	Laurence de Gressot
Coopératives forestières	Stéphane Vieban
Exploitation forestière – scierie	Huguette Magnan-Bayle Paul Siat
Emballage	Jean-Philippe Gaussorgues
Pâtes à papier	Stéphane Corée
Panneaux	Bruno Pialoux
Industries Bois Construction	Bertrand Minot Vincent Pasquet
Entreprises Construction	Jean-Marc Desmedt Marc Sauvage
Ameublement	Jean-Luc Guéry Dorothée Dehecq
Personnalités	Luc Charmasson (CSF Bois) Étienne Crépon (CSTB) Joseph Gril (CNRS)

→ Représentants des personnels techniques des entreprises

Cyrille Bevilacqua (CFDT)

→ Direction générale

Christophe Mathieu

→ Commissaires du gouvernement

Ministère de l'Agriculture et l'Alimentation (DGPE)	Marianne Rubio Pauline Favre
Ministère de l'Industrie (DGE)	Aurélie Lécureuil

→ Contrôleur général économique et financier

Lionel Ploquin (Ministère des Finances et des Comptes)

→ Commissaire aux comptes

Jean-Christophe Labourdette (In Extenso)

Les temps forts de l'Institut

16 juillet

Signature du Contrat d'objectifs et de performance de FCBA par Monsieur le ministre Julien Denormandie



Lors du Forum Bois Construction 2021 au Grand Palais éphémère à Paris, le ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation Julien Denormandie a signé le Contrat d'objectifs et de performance 2020-2023 de FCBA des trois prochaines années, en présence de Luc Charmasson, Président du Comité Stratégique de Filière, Stéphane Viéban, en tant que représentant de l'Union des Coopératives forestières et Christophe Mathieu, Directeur général de FCBA.

Ce contrat présente deux principaux objectifs :

- Etre un acteur majeur dans la valorisation de la ressource forestière nationale et son adaptation au changement climatique,
- Etre l'outil technique de référence pour développer l'utilisation du bois (et en particulier le bois français) dans la construction.

FCBA se positionne sur les technologies de l'industrie du futur, la transition énergétique et la montée en compétence des entreprises des filières forêt-bois et ameublement.

30 septembre

Visite des adhérents de Xylofutur à FCBA



Lors de leur visite sur le site de FCBA Bordeaux, les adhérents du Pôle de compétitivité Xylofutur ont pu découvrir comment l'Institut accompagne les entreprises de la filière forêt-bois grâce à ses compétences en durabilité et préservation des bois, santé et environnement, industrie du bois et construction.

Cette journée a permis également de découvrir comment FCBA contribue à adapter les ressources forestières en développant :

- des variétés à forte productivité adaptées aux effets prévisibles du changement climatique ;
- des outils d'aide à la décision pour l'investissement et la gestion forestière ;
- des techniques pour faciliter et augmenter les récoltes à court, moyen et long terme.

FCBA contribue aussi à optimiser et améliorer la compétitivité des entreprises impliquées dans la chaîne d'approvisionnement.

15 au 17 octobre

3^e édition du congrès international Woodrise à Kyoto

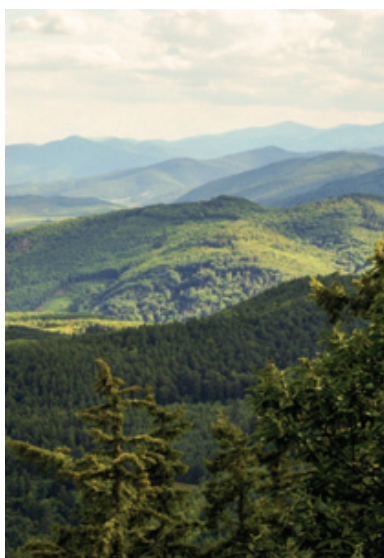


Dans la continuité des deux premières éditions du congrès international Woodrise (Bordeaux 2017 et Québec 2019) les Japonais, représentés par l'association Japan International for Buildings & Housing, ont organisé la 3^e édition à Kyoto du 15 au 17 octobre 2021. Le congrès portait sur « Les bâtiments en bois pour un développement durable : de la tradition vers l'avenir ». La crise sanitaire n'ayant pas permis de pouvoir se rendre au Japon, FCBA a réalisé trois webinaires en partenariat avec le CODIFAB, l'ADEME et France Bois Forêt, qui ont permis de vous donner un aperçu de trois des ateliers techniques proposés : Risque sismique et résistance des structures, Sécurité incendie, Acoustique et performances vibratoires.

Prochains rendez-vous en octobre 2023 pour la 4^e édition du congrès Woodrise de retour à Bordeaux !

19 octobre

Participation active de FCBA aux Assises de la Forêt et du Bois



Le 19 octobre, le gouvernement a lancé les Assises de la Forêt et du Bois qui avaient été annoncées le 24 juillet par le Premier ministre, M. Jean Castex.

L'objectif des Assises était de travailler en collaboration avec tous les acteurs de la filière forêt-bois (institutions, élus, propriétaires, chercheurs, chefs d'entreprise, associations...) et l'ensemble des territoires afin d'identifier les leviers d'actions nécessaires pour donner les moyens à chacun de ces acteurs, de valoriser et pérenniser le patrimoine forestier, territoire par territoire.

À l'occasion de ce lancement, quatre groupes de travail thématiques ont été annoncés pour mener des travaux d'octobre à janvier 2022. En tant qu'Institut technologique au service de la filière forêt-bois, FCBA a participé à trois groupes de travail et a été respectivement représenté par Gérard Deroubaix, Directeur adjoint du pôle BIOSENSE, Alain Bailly, Directeur du pôle Ressources Forestières des Territoires et Frédéric Staat, Directeur du pôle Industrie Bois & Construction, ainsi que Jean-Luc Guéry, président du conseil d'administration. La coordination en interne s'est effectuée sous la responsabilité de Christophe Mathieu, Directeur général de FCBA.

La clôture des Assises a eu lieu le 16 mars 2022.

22 novembre

Partenariat entre FCBA, l'établissement public d'aménagement (EPA) de Saint-Etienne et Fibois 42



Conscient des synergies entre le développement urbain, l'utilisation et la recherche de nouvelles solutions technologiques au service du développement durable et le développement de la filière bois et des matériaux biosourcés, les trois partenaires se sont rapprochés et ont convenu de travailler en collaboration sur de grands objectifs tels que l'usage du bois dans la construction et l'habitat durable, le confort, bien-être et santé dans les constructions bois, la valorisation du bois dans les équipements et aménagements urbains, la construction d'habitats bois durables et attractifs...





Nos domaines d'intervention



Accompagnement des entreprises



De l'idée à la réalisation

Les experts de FCBA accompagnent au quotidien les professionnels des filières forêt-bois et ameublement pour les aider à être plus performants économiquement mais aussi d'un point de vue technique, social et environnemental. Régulièrement les équipes tâchent de se réinventer, de déployer de nouvelles méthodes pour être toujours au plus près des besoins et répondre exactement aux demandes.

EXO-start : les exosquelettes expérimentés en ameublement



Dans le cadre de la Responsabilité Sociétale des Entreprises, les bonnes conditions de travail sont une priorité pour les acteurs de l'ameublement. L'utilisation des exosquelettes se développe dans les entreprises industrielles et participe à l'attractivité des métiers. Les exosquelettes sont-ils une solution pérenne pour l'industrie du meuble et dans l'agencement, et dans quelles conditions ?

En 2021, FCBA a lancé le programme EXO-start. Après avoir analysé le marché des exosquelettes, FCBA a investi dans l'acquisition de 7 exosquelettes différents et les a testé auprès de 5 entreprises pilotes : GAUTIER, OPTIMUM, ALSAPAN, WM88 et Temahome. Après une séance de formation à l'utilisation des exosquelettes, chaque entreprise a eu la possibilité de tester le matériel pendant 15 jours. Les retours d'expérience ont permis d'identifier des premiers indicateurs sur le potentiel d'utilisation de ces exosquelettes. En 2022, les expérimentations se poursuivront pour accompagner à terme les entreprises désireuses de se doter d'exosquelettes.

Accompagner les fabricants de menuiseries bois à l'amélioration de la qualité de leurs produits et process



Soutenu par la Région des Pays de la Loire, FCBA a proposé, en partenariat avec Bois HD, un programme d'accompagnement des fabricants à l'amélioration de la performance de leurs menuiseries. Cette action, démarrée en septembre 2020, s'adressait en priorité aux entreprises de type PME, TPE situées dans la région des Pays de la Loire.

Ce programme a été conçu sur deux ans et en plusieurs étapes. Les participants ont suivi une formation à la conception de menuiseries conformément à la certification NF Fenêtres bois et fait l'objet d'un audit technique de leur entreprise. Ensuite, ils avaient la possibilité de réaliser des essais AEV et des calculs thermo-optiques pour pouvoir revendiquer le marquage CE du produit. Pour finir il leur était proposé une analyse de la conception avec restitution d'une journée en atelier, réalisation des essais AEV, d'endurance, des calculs thermo-optiques, des essais acoustiques et préparation du dossier Menuiseries 21.



Poussières de bois – Évaluer le risque d'exposition dans votre atelier



FCBA, en partenariat avec l'OPPBTP, a élaboré un guide à la demande des organisations professionnelles de la seconde transformation du bois (AF, UNAMA, CAPEB, UMB-FFB, UFME, SCOP BTP et UIPC). Cet ouvrage propose une méthode pratique au chef d'entreprise d'appréhender de manière autonome le risque d'exposition dans son atelier, afin qu'il puisse facilement identifier les points d'amélioration et planifier les actions à mettre en œuvre pour y remédier efficacement. Elle s'applique pas à pas et est étayée par un outil établi sur Excel facilitant la saisie des données et les calculs, et grâce auquel il est possible d'identifier les zones de risque majeur d'exposition aux poussières de bois, déterminer et hiérarchiser les actions à mettre en œuvre et participer à la définition des groupes d'exposition similaire dans le cadre du contrôle réglementaire de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).

Accompagner les entreprises d'exploitation forestière grâce à la conception d'exosquelettes



Les tâches d'exploitation et de renouvellement des peuplements font appel à des opérateurs de terrain pour dans un cas abattre, ébrancher, billonner, empiler, et dans l'autre planter, dégager, tailler, élaguer. Ces travaux sont physiquement difficiles et les conditions de travail en extérieur sont rudes. Afin d'assister les opérateurs, mais aussi de vouloir développer la performance du secteur forestier, il convient de trouver de nouvelles solutions. L'une d'entre elles se situe à mi-chemin entre travail manuel et travail mécanisé : l'exosquelette. FCBA, au travers du projet EXTRAFOR, soutenu par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a accompagné la société EXHAUSS en suivant plusieurs étapes :

1. Identification des besoins d'un ensemble d'opérateurs couvrant une diversité de contextes et rédaction de cahiers des charges fonctionnels.
2. Evaluation des différents prototypes par des opérateurs FCBA qualifiés. Validation de certaines solutions et priorisation des besoins de développement.
3. Gestion et coordination d'un panel de professionnels, testeurs des prototypes d'exosquelettes sur des durées d'utilisation plus importantes.
4. Centralisation et synthèse des retours terrain des professionnels.

A travers ce projet, FCBA a permis de créer et d'entretenir le lien entre une entreprise exogène à la filière forêt-bois et la diversité de ses acteurs, tout en apportant une vision globale.



WeWood : le bois construction au cœur de la stratégie de Bouygues Bâtiment France Europe

Roland Prin est directeur Ingénierie Recherche & Développement et solutions Bouygues Bâtiment France Europe. Il nous explique la démarche *WeWood* des entreprises du célèbre groupe de construction et l'apport de FCBA en la matière, notamment via son service Connect'Expert.

Le matériau bois dans la construction est rentré dans une nouvelle dimension. Preuve en est avec la démarche *WeWood* de Bouygues Bâtiment France Europe dont l'ambition est de construire 30 % de ses opérations d'ici 2030 en bois. Cette politique d'entreprise s'inscrit dans l'approche « construire autrement » du groupe. Plutôt que de recourir à une croissance externe pour disposer d'un savoir-faire en construction bois, la société a choisi de développer les compétences internes. Elle a créé pour cela fin 2020 une cellule experte chargée d'infuser cette culture à l'ensemble du groupe et d'essaimer de bonnes pratiques professionnelles. Cette cellule, qui réunit 30 techniciens experts, réalise également des études techniques et des missions d'ingénierie. Elle s'appuie pour cela sur plusieurs piliers, dont le partage de la connaissance, la formation des collaborateurs et la création « d'un club » d'entreprises qui regroupe des fournisseurs, des sous-traitants et des partenaires. « Cela représente un très gros travail d'acculturation. Dans ce cadre, nous nous appuyons sur l'expérience et le savoir-faire de FCBA, notamment en matière de formation » précise Roland Prin, son responsable. Des formations techniques dispensées par l'Institut technologique du bois ont ainsi été regroupées dans un « parcours de formation construction bois » sur-mesure à destination des équipes de Bouygues bâtiment France Europe. FCBA intervient aussi pour des prestations d'études techniques et des essais en laboratoire, assurant notamment des missions d'études pour les deux Atex de façades déposées par Bouygues Bâtiment France Europe à l'occasion de chantiers pour les JO de Paris. « Nous recourons aussi au service Connect'Expert de FCBA. Cette offre de service permet de questionner ponctuellement les experts FCBA sur des sujets très techniques ou d'échanger sur des essais. Cette formule, souple et réactive, permet d'obtenir une réponse ou un éclairage pertinent ». Autant d'éléments qui devraient conforter cette relation partenariale. « D'une certaine manière, nous avons la même mission d'expertise que FCBA, à la différence près que FCBA est au service de l'ensemble de la filière bois alors que nous le sommes au niveau des entreprises de notre groupe pour nos clients ».

Roland Prin

Directeur Ingénierie recherche & développement et solutions Bouygues Bâtiment France Europe

Connect'Expert en bref



Connect'Expert est un nouveau service de FCBA qui met à votre disposition ses meilleurs spécialistes pour répondre à toutes vos questions ou problématiques techniques, réglementaires ou normatives dans des délais très rapides en lien avec le bois dans l'industrie ou dans la construction. Solidité, sécurité incendie, thermique, acoustique, transfert de vapeur, environnement, étanchéité... les thématiques recoupent tous les champs d'expertise de FCBA. Disponible ponctuellement ou sur abonnement, Connect'Expert prend en compte votre demande, effectue le travail de recherche et de vérification, puis vous apporte la réponse précise, fiable et documentée souhaitée via ses experts. Contactez-nous pour en savoir plus : 05 56 43 64 22 ou sandrine.maillard@fcba.fr



Diagnostic ergonomie, pour améliorer les conditions de travail des salariés

Quelle démarche de diagnostic ergonomique avez-vous mis en place ?

Nous avons pu bénéficier d'un diagnostic ergonomique en décembre 2020, avec Clarine Lenormand, ergonome de FCBA, qui est intervenue chez nous pendant deux jours sur deux de nos sites de production. Deux secteurs ont été sélectionnés auparavant parmi tous les secteurs de Gautier : une ligne automatisée de façonnage, plaquage, perçage, implantée depuis 2015 et une ligne récente d'emballage carton implantée en septembre 2020. En termes de méthodologie, cela s'est traduit sur le terrain par une visite et une présentation rapide des différents postes, puis des entretiens individuels avec les salariés et les responsables des zones concernées. Il s'est ensuivi une observation approfondie au niveau des postes avec prise de photos et de vidéos. Clarine a pu identifier certaines postures contraignantes et fournir un diagnostic chiffré grâce à des méthodes ergonomiques pour lesquelles nous n'avons pas toutes les compétences en interne. Au final, le rapport présente les problématiques avec des cotations précises sur les efforts biomécaniques, une liste de recommandations avec des améliorations possibles et une restitution qui a impliqué tous les responsables et les salariés participants.

Quel est votre retour sur cette démarche ?

En termes d'actions concrètes, concernant la ligne automatisée, le diagnostic a soulevé des problématiques sur les phases hors production, telles que les aléas ou le nettoyage de la ligne (entièrement grillagée) qui suscitaient beaucoup de postures contraignantes. Nous avons pu y répondre en réalisant de petits aménagements et en rajoutant un opérateur lors du nettoyage hebdomadaire. L'étude montrant des contraintes importantes de poussée sur la manutention des palettes, un investissement a été réalisé avec l'installation d'un transbordeur automatisé. A également été soulevée la problématique du poids des bobines de chants avec plusieurs pistes de solutions, dont des actions auprès des fournisseurs pour réduire les diamètres des bobines afin qu'elles soient moins lourdes. Enfin, nous sommes aussi confrontés à des problèmes ergonomiques liés à la conception des matériels, avec par exemple des écrans et claviers de commande inadaptés en hauteur. Sur la ligne d'emballage, on retrouve des problématiques notamment au niveau du défilage avec des manipulations par ventouses dont certaines se situent au-dessus des épaules lorsqu'on est en haut de la palette. Les actions ont porté sur la mécanisation de convoyeurs manuels, l'organisation des espaces de stockage permettant de sécuriser les flux, et l'étude d'une mise en fosse de la table élévatrice. Ces diagnostics ont soulevé des problématiques qui n'avaient parfois pas été identifiées avant l'intervention de FCBA, et nous ont permis de déployer des actions d'amélioration.

Quels enseignements/conseils donneriez-vous aux entreprises ?

Au niveau des enseignements, il est important d'avoir une forte implication des salariés à toutes les étapes de la démarche (interviews, observations et restitution des résultats) ; ils maîtrisent leur activité et sont ainsi indispensables pour la recherche de solutions. Ensuite, ce diagnostic permet d'avoir des données objectives, chiffrées et visuelles (graphiques, codes couleur selon les efforts), apportant des éléments d'aide à la décision sur les investissements. Concernant la ligne automatisée, ce n'est pas parce que c'est automatique qu'il n'y a pas de problème. En effet, toutes les opérations annexes (nettoyage, aléas...) sont moins visibles mais peuvent être aussi impactantes. Pour la ligne d'emballage, qui est une ligne récente, cela nous a montré tout l'intérêt d'avoir cette démarche le plus en amont possible. De nombreuses problématiques peuvent être réglées dès la conception de la ligne, même si on ne peut évidemment pas tout résoudre, pour des raisons de faisabilité ou encore de contraintes liées à la conception des machines.

Pierre-Emmanuel Berthault
Directeur QSE chez Gautier

Gautier en bref

Gautier conçoit et fabrique des meubles en Vendée et emploie plus de 700 salariés répartis sur 3 sites de production et de logistique dans un périmètre relativement proche. L'entreprise travaille sur différentes marques dont la marque Gautier distribuée directement dans des magasins franchisés mais également des marques pour la grande distribution, une marque pour la puériculture, et du BtoB avec la marque de bureau professionnel Gautier Office.

La qualité : notre engagement



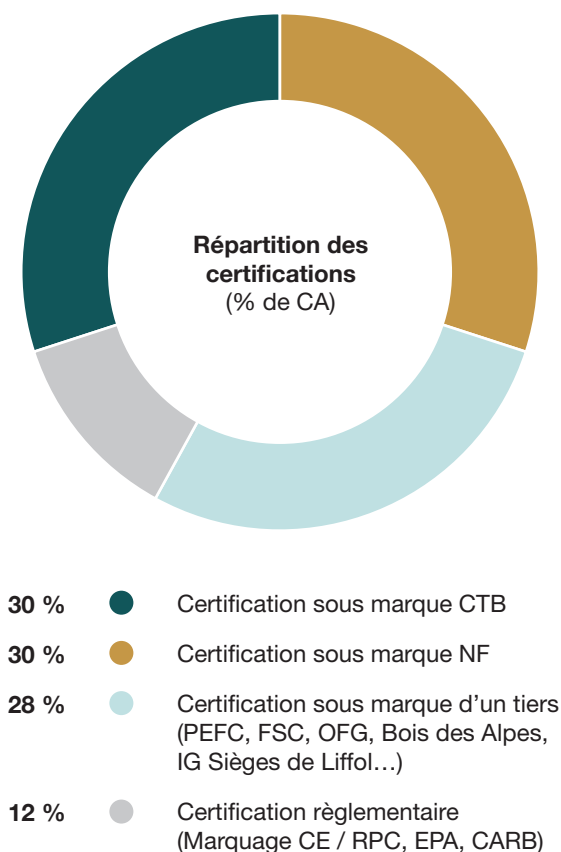
Après une année 2020 particulièrement perturbée en raison de la pandémie COVID-19, l'année 2021 a permis de retrouver un fonctionnement plus en adéquation avec les règles habituelles de gestion de la certification.

Les audits in situ ont pu reprendre dans la majeure partie des cas, même si nous avons dû poursuivre les évaluations à distance lors des nouvelles vagues avec restrictions sanitaires ou pour des titulaires basés à l'étranger et en Outre-Mer. Néanmoins, à fin 2021, la quasi-totalité des entreprises titulaires de nos certifications ont été de nouveau auditées in situ avec des résultats qui n'ont pas démontré de dérive marquante liée à la crise sanitaire.

Cette situation satisfaisante démontre à quel point les efforts ont été importants, qu'il s'agisse des efforts fournis par les entreprises pour conserver la rigueur nécessaire en cette période mouvementée, que des efforts consentis par les équipes certification pour adapter nos contrôles tout en maintenant leur efficacité.

Si 2021 a confirmé le maintien des contrats de certification avec nos titulaires, cette année écoulée a aussi montré un réel dynamisme dans le développement des certifications existantes (construction, Origine France Garantie), mais également de nouveaux domaines qui se concrétiseront en 2022.

Enfin, les équipes ont passé avec succès l'ensemble des audits externes d'accréditation, y compris sur le suivi du plan de continuité des activités de certification.





Une nouvelle plateforme web pour tout savoir sur les certifications de l'ameublement



Plus ergonomique, plus fluide et plus pratique, cette plateforme permet à tous, fabricants, distributeurs et particuliers de facilement trouver toutes les réponses à leurs questions, rechercher des produits, obtenir des informations-clés sur l'univers de la certification, les actualités du secteur..., télécharger les référentiels mais aussi des guides conso pratiques, etc.

La plateforme certification-ameublement.fcba.fr propose, en quelques clics, de découvrir et comprendre, ces repères qualités officiels, spécifiquement dédiés à tout l'univers de l'ameublement, que cela soit les certifications sous marque NF, pour le mobilier domestique (NF Ameublement), le bureau (NF Office Excellence Certifié), les collectivités (NF Mobilier Collectivité), d'éducation (NF Mobilier Education), les crèches (NF Mobilier Crèches), la santé (NF Mobilier Santé), le technique (NF Mobilier Technique) et le respect de l'environnement (NF Environnement Ameublement) ; celles sous marque CTB, pour le mobilier de literie et les composants d'ameublement (CTB Literie et CTB Composants d'ameublement), et GS – Geprüfte Sicherheit, soit « sécurité testée » pour les produits et la protection de la santé des utilisateurs de ces produits.

De nombreuses vidéos pédagogiques sont également disponibles pour mieux comprendre les essais réalisés pour s'assurer des qualités et performances des produits certifiés.

Charte de bonnes pratiques



En 2021, l'Institut technologique FCBA a lancé une charte dédiée aux entreprises qui souhaitent améliorer et valoriser leurs compétences dans les domaines du classement des sciages, de la préservation de surface et du séchage.

Adhérer à cette Charte de bonnes pratiques permettra aux professionnels transformant ou commercialisant du bois (scieurs, charpentiers, négoce...) d'afficher vis-à-vis de leurs clients une parfaite maîtrise du traitement et la préservation de surface des bois : connaissance des produits, durabilité conférée, compétences techniques et parfaite connaissance de l'environnement réglementaire... Les professionnels bénéficieront aussi d'une formation personnalisée dans le domaine du classement, d'aspect ou structurel ainsi qu'une aide pour le suivi rigoureux du personnel, et enfin les conduira à maîtriser les enjeux du séchage et gagner en qualité avec la mise en place d'un suivi qualité.



Certifier notre savoir-faire et assurer une traçabilité

Entreprise familiale par excellence, les Ateliers Buguet Fils sont installés à Joinville en Haute-Marne depuis 7 générations. Un savoir-faire métier ancestral remis chaque année au goût du jour à travers une démarche d'amélioration continue concrétisée par l'obtention de la certification de service CTB Constructeur Bois de FCBA.

« Nous avons toujours cherché à transmettre nos compétences en interne et à assurer en externe la traçabilité de notre savoir-faire. L'obtention de la certification de service CTB Constructeur Bois synthétise notre démarche d'entreprise ». Nicolas Buguet résume ainsi sa motivation à s'engager dans la certification volontaire de service proposée par FCBA. « Pour des petites sociétés comme la nôtre, certaines certifications sont inaccessibles ou inadaptées. Celle proposée par la marque CTB correspond à mes attentes car je voulais inscrire notre atelier artisanal dans une démarche collaborative ». Pour lui, le processus mis en œuvre constitue un outil de travail à part entière qui concerne tous les acteurs de la société. « Je considère que la qualité est l'affaire de tous, et pas seulement celle d'une personne détachée à cette fonction. J'ai donc apprécié que ce projet mobilise toutes mes collaboratrices et collaborateurs, du bureau d'études à la mise en œuvre ». Pour le dirigeant, la certification CTB Constructeur Bois présente l'avantage d'apporter de la transparence. « J'ai apprécié le mode opératoire proposé par FCBA et la méthodologie mise en œuvre. Elle s'est avérée claire, pratique et concrète ».

Un échange permanent

Certaines démarches qualité sont parfois décriées pour leur formalisme. Un écueil dont ne voulait pas Nicolas Buguet. « Nous avons été sur la même longueur d'onde avec Thomas Le Quéré, l'évaluateur qui a mené l'audit. J'ai apprécié son approche constructive. Nous avons effectué un travail de fond avec des échanges fructueux, finalisé par des audits obligatoires qui ont attesté du bon respect des procédures. Au regard de mon expérience, le référentiel CTB Constructeur Bois constitue une solution idéale pour des TPE et des PME artisanales ». Le patron des Ateliers Buguet Fils voit dans la certification de FCBA une opportunité d'améliorer l'excellence de l'entreprise, notamment grâce à un dialogue interne enrichi. « Plus les informations circulent dans l'entreprise, plus on réduit le risque de non-conformité, surtout lorsqu'on travaille comme nous sur des dossiers complexes et techniques, dans une logique de mouton à cinq pattes. J'ai la conviction que le dialogue incessant entre les équipes est un facteur de progrès collectif, mais aussi de montée des compétences individuelles ». Les Ateliers Buguet Fils voient enfin dans cette certification le moyen de garantir la traçabilité de leur process de fabrication. « C'est un atout qui vise à renforcer encore plus la confiance de nos clients et, par voie de conséquence, celle de notre assureur. La Certification CTB Constructeur Bois constitue à ce titre une plus-value que nous faisons valoir auprès d'eux ».

Nicolas Buguet

Président des Ateliers Buguet Fils

Les Ateliers Buguet Fils en bref

Les Ateliers Buguet Fils existent depuis 1910. Aujourd'hui sous la houlette de Nicolas Buguet, maître artisan charpentier, l'entreprise verra arriver prochainement une nouvelle génération, la 8^e. De quoi poursuivre l'histoire familiale d'une société artisanale très attachée à la formation d'apprentis qui combine une expertise métier et des moyens de production de nouvelles technologies. L'entreprise de 28 salariés répond essentiellement aux demandes des marchés publics et la restauration d'ouvrages d'art classés aux monuments historiques.



Un écosystème qualité d'envergure

Entreprise internationale, Steelcase est spécialisée dans la conception et la fabrication de mobilier de bureau ainsi que dans l'aménagement des espaces de travail. Créée en 1912 aux Etats-Unis, la société réalise 2,8 milliards de dollars de chiffre d'affaires, et compte quatre sites industriels en Europe (destinés au marché européen, à l'Afrique et au Moyen-Orient). Les tables et les mobiliers de rangement sont fabriqués en Espagne, Allemagne et République tchèque alors que les sièges sont produits en France dans l'usine de Sarrebourg en Lorraine. Jean-Paul Schnell, garant de la conformité aux standards Steelcase et de la certification des « sièges », nous explique la politique de certification pour le marché français de l'entreprise internationale.

Pour Steelcase, la certification « NF Office Excellence certifié » représente, pour son marché français, une démonstration importante de la conformité de ses produits. « Quand les normes européennes sont arrivées, tous les acteurs du marché du mobilier de bureau français, on parle ici des fabricants mais aussi des prescripteurs, ont décidé de créer la marque NF Bureau, Sécurité Confortique. En plus de la sécurité à l'usage garantie par une norme européenne, la marque NF souhaitait donner une dimension supérieure, axée sur l'utilisateur final du mobilier en y intégrant des critères de qualité à l'usage et une démonstration de conformité à l'usage des composants d'un mobilier : les mousses, les revêtements, les composants bois ou les peintures. Ces démonstrations de conformité globale d'un produit sont uniques en Europe. »

Jean-Paul Schnell nous explique aussi pourquoi, en 2012, on est passé de la marque NF Bureau, Sécurité Confortique à la création de la marque NF Office Excellence certifié (NF OEC) : « Il fallait être certifié NF Bureau pour obtenir une certification NF Environnement. NF Environnement étant omniprésent dans les appels d'offres sur nos marchés, plusieurs fabricants ont demandé de pouvoir faire certifier leurs produits suivant NF Environnement de façon indépendante. Le comité NF Bureau, Sécurité Confortique voulait réagir en faisant évoluer son référentiel et « créer » une nouvelle dynamique en faisant aussi évoluer le nom de cette certification. Cette nouvelle marque de qualité intégrera en plus des critères environnementaux, des critères de responsabilité sociétale des entreprises ».

Aujourd'hui, Steelcase compte 27 certificats NF OEC. Ceux-ci sont délivrés par FCBA, mandaté par l'AFNOR et accrédité par le COFRAC. « Il est important de préciser que c'est une certification vérifiée. FCBA valide que les essais sont conformes aux prescriptions techniques, s'assure que l'organisation de l'entreprise permet une fabrication de qualité et effectue enfin les audits de surveillance pour contrôler le respect scrupuleux des caractéristiques des produits par rapport au référentiel ». Lequel intègre donc désormais des critères environnementaux de plus en plus poussés, ainsi qu'une dimension sociétale. Steelcase s'engage donc dans un écosystème qualité d'envergure et compte FCBA comme partenaire de longue date.

Jean-Paul Schnell

Responsable certification sièges — Steelcase

NF OEC : la certification environnementale et sociétale d'avant-garde



La certification NF Office Excellence Certifié (NF OEC) est née de la volonté des fabricants de mobilier de bureau de s'engager dans une démarche de responsabilité sociétale au-delà du seul niveau de qualité des produits. Elle garantit donc par un référentiel quantifiable et mesurable qui intègre une dimension environnementale et sociétale. Unique en son genre, NF OEC répond ainsi à une demande de plus en plus forte d'engagement, de transparence et d'éthique « des consom'acteurs ». Les acheteurs, conscients de cette évolution, ajoutent de fait de plus en plus de critères sociétaux dans les appels d'offres.

Maîtriser les savoir-faire d'aujourd'hui et de demain

FCBA est un organisme de formation qui s'adapte en permanence pour répondre aux enjeux des filières forêt-bois et ameublement ainsi qu'aux exigences de garantie de qualité des formations dispensées. Nous faisons évoluer régulièrement nos programmes de formation, et continuons à proposer des formations sur-mesure en garantissant l'accessibilité et la qualité de notre offre.

En avril 2021, FCBA a obtenu la certification QUALIOPI qui vise à attester de la conformité de nos processus de formation ainsi qu'à donner une meilleure lisibilité de notre offre. Pour cela nous avons répondu aux 32 critères du référentiel QUALIOPI. Au 1^{er} janvier 2022, cette certification est rendue obligatoire pour accéder aux fonds de financements des formations (via les OPCO ou d'autres organismes).

En 2021, malgré le contexte sanitaire, nous sommes restés au plus proche de nos stagiaires en continuant à nous déplacer dans leurs locaux pour les former, tout en développant les formations à distance qui font maintenant pleinement partie de l'offre FCBA (avec les avantages que ce format présente en terme de flexibilité).

FCBA garantit ainsi la qualité des formations dispensées par nos experts en accroissant la proximité avec chaque acteur de la filière faisant appel à nos services.

Chiffres clés



14 476

heures



176

sessions



95 %

stagiaires
satisfaits



952

salariés
formés

Quelques incontournables

Ameublement et Aménagement

- Normes ameublement et finition
- Utilisation des scies à panneaux verticales et des scies radiales
- Les matériaux et écoconception
- Réglementation incendie mobilier rembourré

Approvisionnement

- Utilisateur de tronçonneuse et de débroussailluse en situations simples / complexes
- Prise en compte des aspects environnementaux lors des chantiers forestiers

Première transformation

- Classement des bois et marquage CE
- Séchage du bois d'œuvre

Construction

- Calculateur Eurocodes
- Etanchéité Eau-Air-Vapeur des enveloppes des bâtiments en bois
- Mise en œuvre des normes européennes d'essais AEV (Air Eau Vent)

Environnement (2020)

- FDES Construction durable – Performance environnementale des produits et des bâtiments bois
- Maîtriser le risque poussières de bois

Préservation des bois

- Diagnostic et expertise en pathologies et protection du bois dans le bâtiment
- Traitement du bois dans le bâtiment
- Certibiocide adapté au traitement du bois

Toutes nos formations sur le catalogue en ligne : formation.fcba.fr



La formation à FCBA en temps de COVID

Maud Travert, Chef de département marketing produits mobilier à l'UGAP, évoque à travers ce témoignage comment FCBA a réussi à continuer de délivrer des formations essentielles aux entreprises malgré la crise pandémique.

La COVID nous a tous pris par surprise et a provoqué, en France, un confinement strict dès le 16 mars 2020, pendant lequel toutes les activités non essentielles ont été mises à l'arrêt. Devant l'ampleur de la crise, qui a continué de sévir tout au long de 2021, les entreprises ont dû rebondir et trouver des moyens de continuer leurs activités et reprendre leurs projets en cours. En tant que chef de département marketing produit mobilier à l'UGAP, je me suis retrouvée avec un de mes projets à l'arrêt : former 40 salariés (chefs de produit, assistants, architectes, conseillers spécialisés aménagement d'espaces) sur des sujets plus ou moins techniques autour des produits d'ameublement. Lors de l'élaboration du programme de formation avec FCBA, nous avons envisagé cette formation en présentiel à FCBA Champs-sur-Marne pour pouvoir visiter les laboratoires et voir de manière concrète les tests réalisés sur les produits. Dans l'incapacité de nous déplacer, nous avons imaginé avec l'équipe ameublement de FCBA, une formation mixte, distancielle pour la 1^{re} partie théorique/présentielle pour les tests en labo. Bien sûr la formation a été adaptée aux nouvelles contraintes, d'où un découpage en modules de 2 h pour que ce soit plus digeste par visio conférence. La formation a démarré en septembre et deux modules de 2 h ont été délivrés. Il restait à suivre les modules en présentiel qui paraissaient plus complexes à animer sans les laboratoires.

Comment avez-vous réussi à gérer la visite des laboratoires ?

Les équipes des laboratoires habituées à délivrer des formations en présentiel pendant lesquels les stagiaires « vivent » les essais ont dû imaginer la formation autrement en utilisant différents outils à leur disposition dont des films sur les essais en question. Finalement, cette formation prévue initialement sur une journée a été dispensée en 4 fois 2 h avec 4 intervenants différents. Les formateurs ont utilisé des supports classiques de formation type PowerPoint en jouant aussi avec des méthodes pédagogiques différentes telles que l'utilisation du tchat (pour s'assurer que les stagiaires restaient actifs derrière leur poste) et de la vidéo lorsque cela était possible. Du côté UGAP, cette expérience a été très bien perçue et reçue par les équipes. Les salariés ont été mobilisés sur des périodes plus courtes et l'écart entre deux sessions a peut-être permis une meilleure appropriation du contenu et de pouvoir poser des questions a posteriori directement au formateur. A retenir pour des prochains cursus de formation : personne n'a eu à se déplacer. Ce format a permis de gagner du temps et de réduire les coûts, en limitant les impacts environnementaux a priori. Et les salariés de l'UGAP, France entière, ont pu assister à la même formation en même temps. Néanmoins, ça manque un peu de chaleur humaine, mais là, il faut faire contre mauvaise fortune bon cœur...

Maud Travert

Chef de département marketing produits mobilier – UGAP

L'UGAP en bref

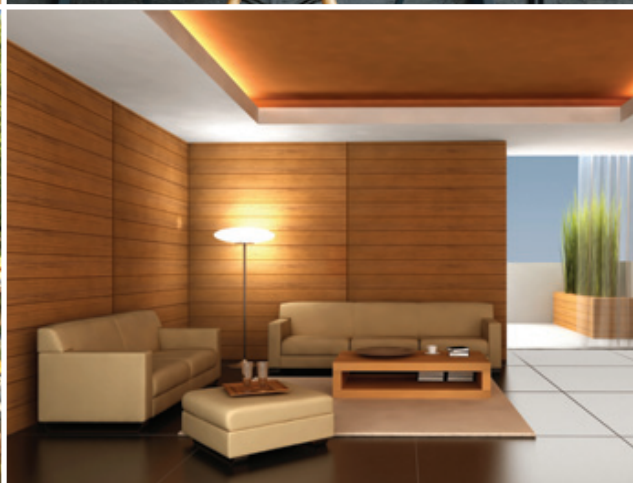
L'UGAP, centrale d'achat public généraliste nationale, est un acteur central de l'achat public dont l'activité globale s'élève désormais à plus de 5,56 milliards d'euros HT en 2021. Elle répond aux besoins de toutes les structures publiques, quels que soient leur taille et leur montant de commandes. L'offre de l'UGAP repose sur plus de 3 200 marchés attribués selon les règles de la commande publique. Ses clients peuvent accéder à plus de 1,4 million de références auprès de ses fournisseurs. L'UGAP, au travers des achats qu'elle réalise, constitue un vecteur dans le champ de la commande publique. Plus de 78 % de ses fournisseurs sont des PME et ETI. 83 % des marchés comportent une disposition RSE. L'UGAP a obtenu le label « Relations Fournisseurs et Achats Responsables », décerné par la Médiation des entreprises et le Conseil national des achats.

Défendre les filières françaises bois et ameublement

Le Bureau de Normalisation du Bois et de l'Ameublement (BNBA) anime et coordonne l'ensemble des travaux de normalisation du bois, de ses produits dérivés, de l'ameublement et du mobilier urbain au niveau national. Dans le respect des règles de déontologie, de transparence et d'impartialité du système français de normalisation, il participe aussi très fortement par délégation de l'AFNOR aux intérêts français de la filière vis-à-vis des pays étrangers en matière de normalisation européenne (CEN) et mondiale (ISO).

Le BNBA mobilise les acteurs de notre territoire pour la mise en place de la stratégie normative nationale. Une grande partie de son action consiste aussi à agir en appui des entreprises de la filière pour promouvoir les produits français au travers des normes internationales. La normalisation est en effet devenue un outil stratégique à l'échelle de la planète qui nécessite une vigilance de tous les instants. Voilà pourquoi le BNBA participe à de nombreuses structures et tient le secrétariat de quatre comités techniques et de treize groupes de travail à l'échelle du Vieux-Continent et du monde avec un poids considérable : la France détient en effet un tiers de l'ensemble des structures, soit autant que l'Allemagne et la Grande-Bretagne réunis.

Le BNBA publie tous les ans en février sept rapports de situation de l'activité normative. Chaque rapport couvre un secteur spécifique et fournit l'ensemble des travaux publiés et en cours ainsi que les enjeux de l'année à venir. Ces rapports sont téléchargeables gratuitement directement sur le site de FCBA.





La question normative du recyclage des menuiseries en fin de vie est cruciale

Ludivine Menez, Déléguée technique de l'UFME, évoque l'actualité de la normalisation des professionnels de la menuiserie et ses relations avec le BNBA.

Les questions de normalisation revêtent-elles une dimension stratégique pour une organisation comme la vôtre ?

Ces questions sont capitales pour nos industriels qui ont en commun de s'inscrire dans une démarche de qualité globale. J'ai le grand privilège de présider la Commission française de normalisation « Portes et fenêtres » BF028 depuis 2017 au sein du BNBA. Celle-ci a pour mission de préparer des réunions européennes techniques¹, de déterminer les positions françaises sur les projets en cours d'élaboration soumis à l'enquête, et d'analyser la collection des normes françaises existantes afin de les faire évoluer en fonction des travaux européens. Ces travaux ont continué malgré la période Covid-19 dans un contexte dégradé mais leur concrétisation ne s'est pas encore traduite dans les textes. 2022 marque d'ailleurs la reprise des activités normatives européennes, en partie suspendues en attente de la révision du règlement européen des produits de construction (RPC).

Quelles sont les questions normatives d'actualité les plus prégnantes de votre filière ?

Historiquement, la qualité testée et attestée se focalisait jadis sur les performances techniques et la durabilité des produits. Puis la question de la pose est devenue cruciale, puisqu'une menuiserie performante ne s'entend que dans le cadre d'une installation respectueuse des règles de l'art. Aujourd'hui, la question du développement durable est au cœur de nos pratiques, de l'éco-conception à la collecte et au tri des menuiseries en fin de vie, à l'image de la charte d'engagement UFME pour le recyclage des menuiseries en fin de vie, associée à la marque FERVAM (Filière engagée pour le recyclage et la valorisation des menuiseries). L'UFME veut faire jouer un rôle leader à la menuiserie française de qualité sur ces questions cruciales.

Concrètement, comment pouvez-vous agir sur ces thématiques avec le BNBA ?

Nous poussons pour que la réglementation puisse mettre un cadre à des pratiques empiriques en matière d'économie circulaire. Cela peut prendre la forme de spécificités techniques, de guides ou de normes. Certes, il existe déjà un cadre juridique global comme celui de la loi AGECE, ou plus technique comme la RE 2020. De même, nous disposons d'un arsenal normatif fourni en matière de produits neufs. En revanche, nous sommes démunis pour caractériser les produits de réemploi et de réutilisation, deux notions différentes². Il est donc nécessaire de disposer de critères uniformes et partagés avec un équivalent au marquage CE qui puisse constituer une garantie pour le client final et une assurabilité des ouvrages. La réduction de notre empreinte carbone ne peut pas s'effectuer au détriment de la qualité du bâti. Cette problématique est d'autant plus importante que tous les composants d'une menuiserie sans exception sont aujourd'hui recyclables et sources potentielles de matières secondaires qui peuvent être intégrées dans de nouvelles menuiseries, de fait moins impactantes...

Ludivine Menez

Déléguée technique de l'Union des Fabricants de Menuiseries

L'UFME (Union des fabricants de menuiseries)

L'UFME regroupe 350 professionnels qui interviennent dans la conception, l'assemblage et l'installation de menuiseries en bois, aluminium et PVC. Elle compte des fabricants de toute taille qui représentent 60 % de la production de portes et fenêtres en France. Créée en 2007, après le regroupement de l'UF PVC et du SNFMI, ce syndicat est membre partenaire du Pôle Fenêtre de la Fédération Française du Bâtiment. Parmi ses nombreuses missions d'accompagnement et de soutien à ses adhérents, l'UFME agit pour mettre au point les normes, labels et certifications de qualité. Elle représente également la filière française de la menuiserie auprès des instances nationales et européennes en liaison avec le BNBA.

1. CEN/TC 33 – WG1 et groupes spécifiques (Feu – normes harmonisées) ou ISO/TC 162 par exemple.

2. En réemploi, le produit est utilisé pour un nouvel usage identique à celui pour lequel il avait été conçu. En réutilisation, ses composants seront récupérés pour servir à un autre produit que celui initial ou pour un autre usage.

Des laboratoires au cœur de l'innovation

FCBA dispose de nombreux laboratoires pour servir les filières forêt-bois et ameublement. Expertise en mécanique, en physique, en biologie, en chimie, en finition, en réaction au feu... nos laboratoires travaillent étroitement avec nos services de R&D, d'ingénierie, de certification afin de répondre aux besoins des industriels et d'accompagner l'innovation.

Atténuer le niveau de parole : nouveaux essais en cabines acoustiques déployés



De plus en plus d'occupants de bureaux travaillent dans des bureaux ouverts. Il peut être compliqué de se concentrer dans de tels environnements de travail en raison des conversations environnantes et parfois impossible de pouvoir tenir une conversation confidentielle.

La cabine acoustique est une solution qui permet de répondre à cette double problématique en proposant un espace dans lequel il est facile de s'isoler.

Pour compléter son offre déjà reconnue d'essais d'absorption acoustique sur mobiliers (écrans et cloisonnettes de bureaux, objets suspendus ou muraux, ...), FCBA répond aux demandes des industriels en déployant la nouvelle méthode de mesure NF ISO 23351-1 : 2020 « Acoustique – Mesure de la réduction du niveau de la parole par les ensembles de meubles et les enceintes – partie 1 : Méthode de laboratoire », sous accréditation COFRAC.

Cette norme permet de déterminer la capacité des cabines acoustiques à atténuer le niveau de la parole de l'occupant qui parle à l'intérieur du produit.

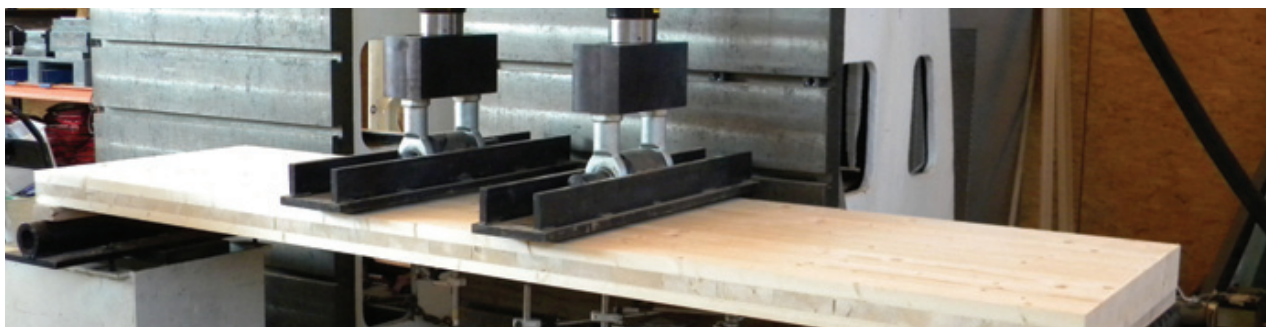
FCBA est par ailleurs en mesure de réaliser les autres caractérisations pouvant être demandées pour ce type de concept (réaction au feu, sécurité vitrage, sécurité électricité, performances mobiliers et équipements, QAI, solidité cabine... à personnaliser selon vos besoins) pour packager l'ensemble sous la forme d'une évaluation d'aptitude à l'usage (Dossier Technique FCBA) pouvant être soumis aux assureurs, maîtres d'œuvres et bureaux de contrôles par exemple.

Limiter les biocides grâce au traitement par la chaleur

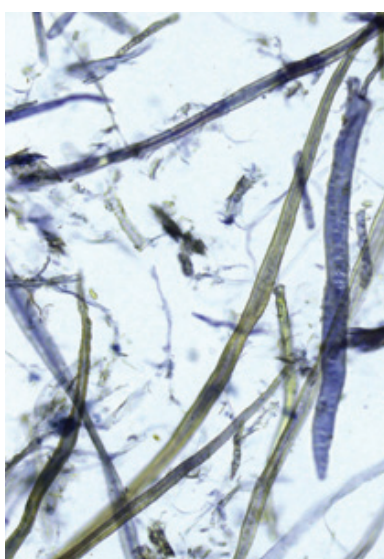


Le traitement des bois d'œuvre contre les insectes à larves xylophages et les champignons lignivores par la chaleur se développe actuellement en Europe. Cette technique élargit les approches possibles pour lutter efficacement contre les infestations et permet aux professionnels qui le souhaitent de limiter le recours aux produits biocides.

FCBA, pour le compte des professionnels certifiés CTB-A+, a mis au point et validé les critères d'efficacité du traitement à la chaleur contre le capricorne des maisons, les termites de bois sec tropicaux et la mérule. Plusieurs couples température/durée de traitement ont montré leur efficacité à tuer 100 % des larves de capricorne des maisons *Hyloterpes bajulus* et des termites de bois sec *Cryptotermes dudleyi*. La condition de traitement de 55 °C pendant 1 heure est efficace sur ces deux organismes, des températures supérieures à 55 °C permettent de raccourcir la durée du traitement. Dans le cas de la mérule, l'expérimentation a été réalisée sur un mur en brique et un mur en moellons afin de déterminer la température et la durée de chauffe d'un générateur d'air chaud permettant d'obtenir 40 °C (température létale pour le mycélium de mérule après 8 h d'exposition) dans l'épaisseur des deux types de murs, en fonction de la température de l'air extérieur.



La macro et la microscopie pour vous aider au quotidien



FCBA propose grâce à différents matériels macro et microscopiques d'indiquer aux professionnels la nature d'un matériau lignocellulosique et/ou biosourcé tels que le bois (bois d'œuvre et produits connexes) mais aussi le chanvre, le colza, le miscanthus, la balle de riz, la paille, les anas de lin, le liège, la rafle de maïs, le roseau, la laine de mouton... et d'avoir des informations sur sa morphologie, sa structure et sa composition chimique.

En plus du matériau bois, nos experts sont en capacité d'identifier d'autres échantillons de type végétal tel que les racines, le bambou, ou autres fibres végétales.

La science de l'anatomie des bois permet de caractériser un matériau dans le cadre d'une expertise judiciaire, d'un contrôle qualité au sein de votre entreprise ou lors d'une réception de chantier. Outre l'identification du matériau, il peut s'agir aussi de rechercher des défauts sur le matériau, sur des finitions ou de caractériser des dépôts (morphologie et composition chimique...).

Nos laboratoires disposent de moyens de préparation d'échantillons permettant d'étudier l'ultrastructure des matériaux lignocellulosiques et ainsi déterminer à l'échelle microscopique les effets des traitements opérés.

Evaluer la résistance des panneaux des meubles de cuisine à la condensation



Auparavant, pour évaluer la résistance au gonflement des panneaux utilisés pour l'ameublement, le test réalisé reposait sur la norme NF EN 317, connue pour son principe de classement (P1, P2, P3...), propre à tous les panneaux utilisés en construction et ameublement. Toutefois, certains fabricants ont identifié plusieurs limites à ce test. Les fabricants ont donc sollicité FCBA pour répondre à cette problématique grâce au développement d'un nouveau type de test, plus en phase avec les conditions réelles d'utilisation.

FCBA a commencé par développer un test spécifiquement adapté aux conditions de vie normale dans les cuisines (définition des paramètres et conditions réelles de condensation en cuisine ; reproduction de ces conditions en laboratoires ; expérimentation sur quasiment tous les types de panneaux utilisés pour l'ameublement des cuisines...). Une centaine d'expérimentations a été réalisée, avant d'aboutir à un test fiable de résistance à la vapeur, associant viabilité de détection immédiate des panneaux à risque, délais de réalisation courts et viabilité économique.

Les panneaux testés sont des panneaux avec finition y compris sur les chants, tels que le plus souvent utilisés pour l'ameublement des cuisines.



Une collaboration à valeur ajoutée

Adeo, 3^e acteur mondial du marché du bricolage et de l'amélioration de l'habitat, regroupe de nombreuses entreprises qui s'appuient sur la plateforme Adeo Services pour leur développement au quotidien. François Augrain, Mélanie Brissez, et Corentin Begel, tous les trois *Project Quality Manager* au sein de cette structure, témoignent de leur collaboration avec FCBA dans le cadre de leur mission. Au-delà des prestations d'essais effectuées, ces derniers mettent en avant la relation partenariale de confiance établie et la pertinence des conseils prodigués.

Basées à Ronchin dans la métropole lilloise, les équipes d'Adeo Services œuvrent au développement des entreprises d'Adeo à travers différents métiers, dont celui de *Project Quality Manager*. « Nous sommes en charge de la définition des projets, à la fois en termes de conformité réglementaire, mais aussi de durabilité des produits » expliquent François Augrain, Mélanie Brissez et Corentin Begel d'une même voix. Leur finalité est identique, qu'il s'agisse de meubles de salle de bain, de rangement ou de mobilier de jardin : assurer la satisfaction des clients des enseignes d'Adeo et optimiser la performance des produits. « Dans ce cadre, nous collaborons depuis plusieurs années avec FCBA, connu pour son expertise sur nos typologies de produits. Nous faisons régulièrement appel à votre Institut technologique pour des essais ». Ces derniers visent différents objectifs. Ils permettent de tester des innovations, de s'assurer de la conformité des produits par rapport à des normes, ou encore de justifier les performances intrinsèques d'un meuble ou d'un équipement au regard de son cahier des charges. « Notre politique qualité fixe par défaut un objectif de durabilité de notre produit de 5 ans, sachant que nous nous engageons pour certaines gammes sur des durées plus longues. Ainsi, certains de nos caissons de rangement sont garantis 15 ans. Il convient donc de traduire cet engagement par des tests fiables qui attestent de cet usage sans dommage dans la durée ».

Un dialogue permanent

Si Adeo Services reconnaît à FCBA ses compétences en matière d'essais sur le plan technique, la plateforme apprécie aussi les échanges permanents avec ses équipes. « En dépit des conditions 2021 particulières, ADEO a constaté un manque de disponibilité sur l'année 2021. Le renforcement de l'équipe engagé en 2022, nous permet d'être confiant en ce qui concerne la conduite des essais. Nous partageons nos matrices d'essais afin de tendre vers la meilleure solution possible. Cette interactivité présente une valeur ajoutée car nous tirons profit de votre expertise de l'ameublement et de vos recommandations. Nous partageons la même volonté de définir les bons tests pour les bons usages ». Le tout en prenant en compte de nouvelles attentes ou problématiques du marché, en matière de RSE notamment. « Nous travaillons beaucoup sur "la réparabilité" de nos produits, ce qui implique d'intégrer ce paramètre dès leur conception, en sachant qu'un nouveau projet initié en année N ne sera in fine que commercialisé en année N+2. Nous avons donc besoin de partenaires qui, forts de leur historique, savent aussi se projeter dans le futur ».

François Augrain, Mélanie Brissez et Corentin Begel
Project Quality Managers – ADEO Services

ADEO en bref

Leader en Europe et 3^e acteur mondial du marché du bricolage et de l'amélioration de l'habitat, Adeo regroupe de nombreuses enseignes, dont Leroy Merlin, Weldom, Zodio, Bricocenter, etc. Avec un chiffre d'affaires de 26 milliards d'euros en 2020 et un réseau de 900 magasins intégrés, des marketplaces et des partenariats plateforme, ADEO distribue ses solutions en lien avec l'habitat dans une vingtaine de pays.



Des essais de dimension européenne

Très présent auprès de la filière française du bois, FCBA est aussi sollicité par des sociétés étrangères, à l'image de Quimunsa. L'entreprise espagnole spécialisée dans la fabrication de produits biocides fête ses 60 ans d'existence en 2022. Elle fait appel à notre laboratoire de chimie-écotoxicologie depuis plus de 15 ans pour des essais, notamment physico-chimiques et écotoxicologiques.

À partir de son siège industriel situé au Pays Basque espagnol, Quimunsa livre de nombreux pays européens en produits rodenticides, insecticides, désinfectants ou dédiés au traitement du bois : Espagne, Portugal, Italie, Grande-Bretagne, Grèce, Pologne, France... Elle développe par ailleurs une gamme de médicaments pour les animaux de compagnie. « Dans la mesure où nous travaillons beaucoup à l'export, faire appel à un laboratoire français comme FCBA pour nous accompagner nous paraît logique dans un contexte de mondialisation » explique Javier Calzada, directeur technique de l'entreprise. « Votre Institut technologique constitue une référence dans les essais d'efficacité pour le traitement du bois et en matière de certification des produits de préservation du bois via la marque CTB-P+. Même si nous avons abandonné nos activités de prestations de services dans ce domaine pour nous spécialiser dans la fabrication, nous avons continué à travailler avec vous pour différents types d'essais appliqués à notre gamme ». Il peut s'agir d'une AMM (autorisation de mise sur le marché) conforme au règlement européen des biocides, mais aussi d'essais physico-chimiques et écotoxicologiques divers, de nature à répondre à des demandes complémentaires des autorités compétentes.

« En théorie, le règlement biocide est la même partout en Europe. Mais il peut y avoir des interprétations différentes d'un pays à l'autre qui nécessitent des compléments d'études. On s'appuie sur l'expertise de FCBA pour analyser nos résultats et nous accompagner dans la constitution des différents supports liés à l'évaluation de nos produits » précise Javier Calzada. Ce dernier apprécie « la qualité de service » offerte par FCBA au regard de tarifs jugés raisonnables, dans des délais qui sont respectés. « Certes, nous voulons toujours aller plus vite. Maintenant, je suis conscient que les protocoles d'essais nécessitent un temps incompressible » précise celui qui entend poursuivre la collaboration avec FCBA pour son savoir-faire, mais aussi les relations humaines nouées avec ses équipes. « Nous cherchons en permanence à évoluer et à chercher à sortir de nouveaux produits. Or, comme la réglementation est toujours plus exigeante, nous avons besoin d'un laboratoire comme le vôtre ».

Javier Calzada

Directeur technique de Quimunsa

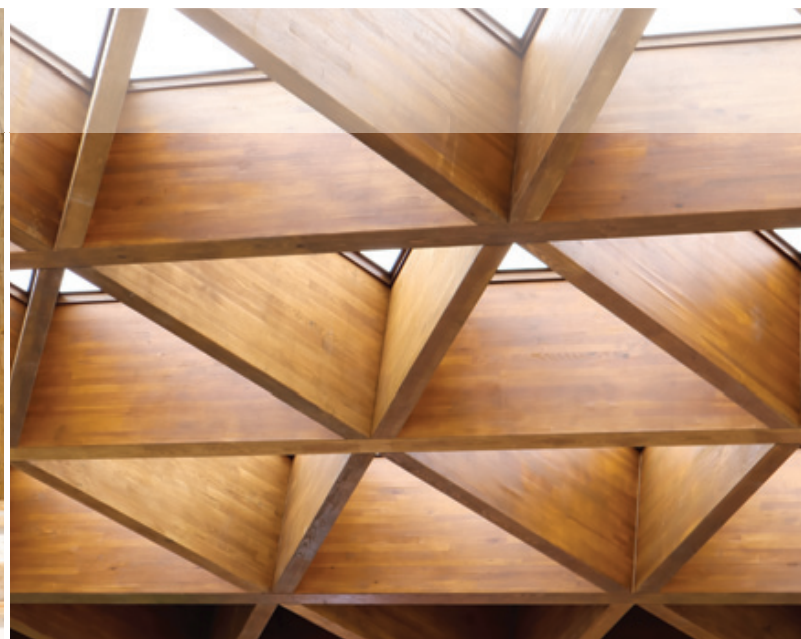
Le saviez-vous ?

Le laboratoire de chimie/écotoxicologie est reconnu « Bonnes Pratiques de Laboratoire » (BPL) par le COFRAC depuis 1997 dans les domaines de compétence suivants : BPL1 : Essais physico-chimiques, BPL4 : Etudes écotoxicologiques sur les organismes aquatiques et terrestres ; BPL5 : Etudes portant sur le comportement dans l'eau, dans le sol et dans l'air : bioaccumulation et BPL6 : Etudes portant sur les résidus. L'organisme indépendant contrôle la conformité aux BPL de l'installation d'essais de FCBA pour les essais sur les pesticides, les biocides, les additifs pour l'alimentation humaine et animale, ainsi que sur les produits chimiques industriels. Cette évaluation s'applique à toutes les études de sécurité non cliniques ayant trait à la santé et à l'environnement requises par les autorités réglementaires à des fins d'homologation ou d'autorisation.





Recherche et développement



La Recherche et Développement constitue une des missions clés de FCBA.



Tout au long de l'année, différentes études marquées du sceau de l'exigence scientifique sont confiées à nos équipes. Financées par divers organismes, et, dans la plupart des cas par la dotation budgétaire du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, elles sont menées en synergie avec de nombreux partenaires institutionnels et techniques.

Découvrez ci-dessous le résumé des projets, présentés dans leur intégralité sur le site fcb.fr.



Pour des solutions d'économie circulaire en construction et ameublement : Ecobulk



Chef de projet : **Emilie Bossanne**



Ecobulk est un projet européen financé dans le cadre du programme H2020. Il vise à démontrer des solutions d'économie circulaire dans 3 secteurs dont la construction et l'ameublement.

Il permet de mener de front de nombreuses actions :

- Test de colles biosourcées et/ou à bas taux de formaldéhyde développées par des partenaires et destinées à la fabrication de panneaux de bois ;
- Évaluation de la performance environnementale de business modèles comme la location de mobilier ;
- Développement et expérimentation d'une méthode d'évaluation de la performance sociale d'un meuble ;
- Analyse de la perception qu'a l'utilisateur de la présence de matières recyclées dans un produit.

20 rapports publics sont téléchargeables sur le site : <https://www.ecobulk.eu/deliverables/>

En 2021, les efforts se sont consacrés sur l'analyse de cycle de vie de mobilier proposé en location avec des services de réparation pour allonger la durée de vie du produit. Des premiers tests de démontabilité de mobilier ont été réalisés, ils alimenteront des travaux de normalisation sur l'évaluation de la démontabilité d'un meuble. En parallèle, un premier outil de calcul de la performance sociale a été développé.

Le programme se terminera fin 2022 avec notamment la finalisation de démonstrateurs pilotes et des travaux d'évaluation et de capitalisation de ces démonstrateurs.

Partenaires : Coordination UPC (Universitat Politecnica de Catalunya), et 28 autres partenaires

Financeurs : Europe H2020, CODIFAB A

Programme Allview : vers une plateforme européenne de formation



Chef de projet : **Alice Huchon Colunga**



Le programme Allview vise à créer un réseau de partenariat européen entre des acteurs de la formation pour les secteurs du bois et de l'ameublement. Il met ainsi en avant le rôle des centres d'excellence professionnelle dans la politique européenne en matière d'EEP*, en créant une plateforme européenne grâce à la coopération de 22 partenaires. FCBA, partenaire et représentant français de ce programme, est impliqué notamment dans le développement d'une formation de 25 h sur l'économie circulaire avec 4 grands axes :

- Introduction à l'économie circulaire ;
- les déchets comme nouvelle source de création ;
- l'écoconception ;
- les nouveaux business models.

Les résultats des travaux menés sont mis progressivement à la disposition des entreprises de la filière bois / ameublement et des acteurs de la formation professionnelle.

En 2021, cinq rapports publics ont été publiés (<https://allview.eu/downloads/>).

Les travaux continuent en 2022 avec la mise en ligne du parcours de formation sur l'économie circulaire, ainsi que d'autres formations dans le domaine de l'industrie du futur. Allview prévoit aussi des échanges entre les écoles des pays partenaires. Pendant une semaine des élèves et de professeurs vont travailler autour des thématiques proches au programme et partager auprès des entreprises professionnelles du secteur de l'ameublement l'approche circulaire dans leur business model.

* EEP : Enseignement et Formation Professionnels

Financier : Erasmus+

Un nouvel outil de récolte de données d'usages en ligne : Yuuz



Chef de projet : **Justine Rouger**

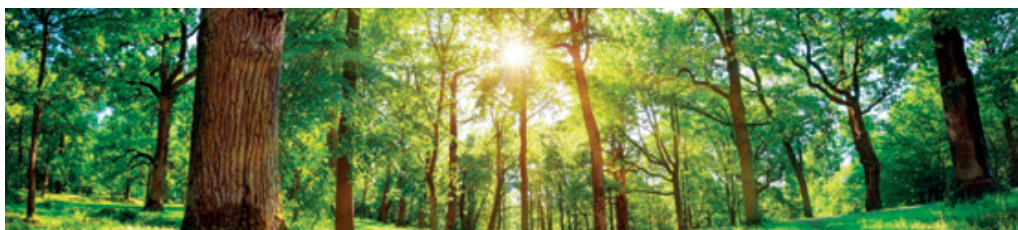


Développé grâce au financement du CODIFAB A, Yuuz est un outil numérique « carnet de bord » qui permet de récolter des usages, à savoir la manière dont on utilise un produit, un service, un lieu, adapté à tous et pour tous les moments de vie. Récolter les usages permet aux professionnels qui inventent les produits et services de demain de mieux comprendre leurs utilisateurs pour s'adapter à leurs besoins.

Le premier projet à travers lequel Yuuz sera utilisé porte sur les nouveaux usages dans nos espaces de travail : l'environnement de travail est un espace primordial dans nos vies : nous y passons environ 30 % de nos journées en semaine, 50 % du temps où nous sommes éveillés. Mais comment sont organisés ces environnements aujourd'hui ? Quelles sont nos exigences, nos règles par rapport à ces espaces ? Dans ce projet, nous demandons aux utilisateurs de décrire leurs environnements de travail et les moments de vie qui gravitent autour : pauses, réunions, gestion des déchets, de la température, des personnes autour...

Les descriptions doivent être quotidiennes, à n'importe quel moment en lien avec leur vie professionnelle. Chaque détail aura son importance !

Financier : CODIFAB A



GIS Peuplier : trois nouvelles variétés de Peuplier à la disposition des populteurs



Chef de projet : **Alain Berthelot**



Le groupement d'intérêt scientifique (GIS) Peuplier, regroupant INRAE et FCBA, présente aux professionnels trois nouveaux clones de Peuplier (*P. deltoides* × *P. nigra*) : Orcane, Galicane, Charcane, qui viennent enrichir le catalogue français. C'est l'aboutissement d'un long processus de création variétale et de sélection multicritères, sur des traits d'adaptation, de vigueur et de comportement satisfaisant et stable face aux agents pathogènes et aux ravageurs. Ils sont protégés par un certificat d'obtention végétale et seront prochainement disponibles auprès des pépiniéristes disposant d'une licence.

Au-delà de ces trois nouveaux clones, le GIS Peuplier poursuit son travail de sélection sur d'autres types botaniques, susceptibles d'être mieux adaptés à d'autres types de sol ou d'autres sylvicultures. Enfin, de nouvelles campagnes de croisements de type euraméricains, mettant à profit les dernières connaissances acquises sur les espèces parentes et les nouvelles techniques de sélection génomique.

Partenaire : INRAE

Financeurs : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, dotation MAA

Les déterminismes du Duramen du Douglas



Chef de projet : **Marin Chaumet**



Le projet Duramen Douglas a permis de travailler sur les déterminismes de la formation du duramen chez le Douglas. L'étude a porté sur des carottes de bois prélevées au sein de collections de clones et de descendance. Il ressort que le taux de duramen n'est lié ni à la vitesse de croissance ni au site d'étude (zones géographiques éloignées mais avec des fertilités similaires) mais qu'il existe un effet génétique permettant d'expliquer 25 à 30 % de la variabilité observée. Ce résultat permet d'envisager d'intégrer le critère duramen dans les sélections réalisées pour la création variétale.

La confrontation de ce jeu de données à d'autres existants permet de dire qu'il ne semble pas exister d'effet de la sylviculture sur le taux de duramen et que celui-ci semble augmenter jusqu'à 20-30 ans puis se stabilise (au moins jusqu'à 50 ans, âge maximal de notre échantillonnage).

Partenaire : SylvaLim (Université de Limoges)

Financeurs : Région Nouvelle-Aquitaine, dotation MAA

Vers un déploiement compétitif de la mécanisation de l'exploitation des feuillus en Occitanie (MécaFox)



Chefs de projet : **Chloé Boldrini, Thomas Carrette, Vincent Morillon**



Le projet MécaFox a permis d'identifier les moyens et les méthodes permettant d'améliorer le taux de mécanisation des récoltes dans le feuillu, tout particulièrement en Occitanie.

Il est ressorti qu'il n'existe que peu de réticence des propriétaires forestiers à mécaniser leurs peuplements ; les impacts potentiels étant pour la plupart maîtrisés ou maîtrisables par des opérateurs expérimentés.

Par ailleurs, si la plupart des transformateurs interrogés n'ont pas de problématiques majeures sur la réception de bois issus de récolte mécanisée en feuillu, cela nécessite toutefois d'avoir en amont du matériel adapté et des opérateurs formés :

- Une veille technologique et le test de matériels ont permis de mettre en évidence des voies d'amélioration ;
- La mise en place du coaching de chauffeurs de machine de bûcheronnage a permis de les faire monter en compétence, le temps que le monde de la formation professionnelle intègre les spécificités de la récolte en feuillu dans leurs différents cycles de formation.

Partenaires : AFB, SEBSO, ONF, CRPF Occitanie, Chambre d'Agriculture du Lot, EPLEFPA Haute Corrèze – CFPPA, EPLEFPA – CFPPAF Bazas, Lycée André Alquier

Financeurs : Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt Occitanie, COPACEL, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, dotation MAA

Chaîne numérique : simplifier les échanges d'information autour d'un chantier forestier



Chef de projet : **Christophe Ginet**



Le projet « une chaîne numérique d'information au service de la compétitivité des entreprises », lauréat de l'appel à projets 2017 « Innovations et investissements pour l'amont forestier », a permis à un groupe d'acteurs de développer en commun de nouvelles solutions numériques pour répondre aux enjeux de leurs métiers et notamment la simplification des tâches des opérateurs.

Les développements du projet ont porté sur :

- L'aide à la gestion administrative des chantiers forestiers au travers de la plateforme collaborative FORET DATA (coordination GIP ATGERI) ;
- L'échange automatisé entre opérateurs et donneurs d'ordre des données de production des machines de bûcheronnage (coordination FCBA) ;
- Le suivi des livraisons en temps réel, au travers de flux standardisés et d'une mise en application avec la solution Dashdoc (coordination FIBOIS Landes de Gascogne).

Partenaires : FIBOIS Landes de Gascogne, GIPATGERI, AFB, LESBATS, ONF, SK-CDP, GCF

Financeurs : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Région Nouvelle-Aquitaine, France Bois Forêt, dotation MAA



Des projets innovants au service des entreprises de l'amont

Lionel Say, Directeur de CFBL Coopérative Forestière, travaille avec FCBA depuis de nombreuses années et relate ici une collaboration de longue date qui porte sur de multiples sujets.

En matière de sylviculture, FCBA est souvent intervenu en tant que prestataire scientifique : pour nous aider à trouver les bonnes méthodes pour conserver nos plants (comment nous devons arroser les godets, les exposer, les protéger du froid, etc.), lorsque nous avons voulu faire changer la norme entre les godets de Douglas en 400 cc et ceux en 200 cc, ou encore lorsque nous avons eu besoin d'études sur des amendements calco-magnésiens, pour « débloquer » les sols acides et faire mieux pousser les peuplements forestiers adultes.

On peut aussi citer en exemple le travail fait en valorisation, avec le projet BOOM, qui a pour ambition de mettre à disposition les bonnes pratiques des mécanisations des peuplements feuillus.

Et bien sûr on ne peut oublier le projet EXTRAFOR, qui a permis de développer un exosquelette pour le travail en forêt. Il s'agit d'un projet majeur pour les professionnels qui opèrent dans des conditions rudes et sur des travaux physiquement difficiles.

Les collaborations sont fortes entre FCBA et CFBL directement et grâce aux organisations comme France Douglas et GCF (Groupe Coopération Forestière). FCBA est stratégique dans l'écosystème de l'amont de la filière.

Un travail collaboratif essentiel

Notre collaboration est aujourd'hui acquise et fonctionne dans les deux sens. Parfois c'est FCBA qui vient vers nous avec un projet, parfois l'inverse, et nous regardons ensemble s'il tient la route pour la profession. Ensuite, nous travaillons de concert pour creuser jusqu'à ce que ça devienne opérationnel.

FCBA nous aide à donner des arguments scientifiques très concrets aux propriétaires forestiers, qui connaissent l'Institut technologique, car reconnu dans le secteur. Lorsque nous travaillons sur un projet qui demande des études scientifiques, nous savons que nous pouvons faire confiance aux résultats fournis par FCBA.

Un Institut technique est l'organisme idéal pour faire le lien entre la science et l'applicatif en forêt, et FCBA joue très bien son rôle. Le regard extérieur technologique aide à progresser énormément. C'est d'ailleurs un aspect du travail de FCBA que l'on retrouve lors des Commissions Professionnelles où on sent les équipes à l'écoute des professionnels. C'est la collaboration et la complémentarité des visions qui apportent la richesse.

FCBA, doté d'un pôle dédié aux Ressources Forestières des Territoires, a une place à part et une valeur ajoutée en matière de ressources forestières notamment sur les grandes productions : Pin maritime, Douglas, Peupliers... où l'expertise technique et scientifique est très importante. La filière amont a besoin de FCBA fort pour aider les entreprises de la filière autant sur des projets collectifs que pour des contrats privés.

Lionel Say

Directeur de CFBL Coopérative Forestière

CFBL Coopérative Forestière en bref

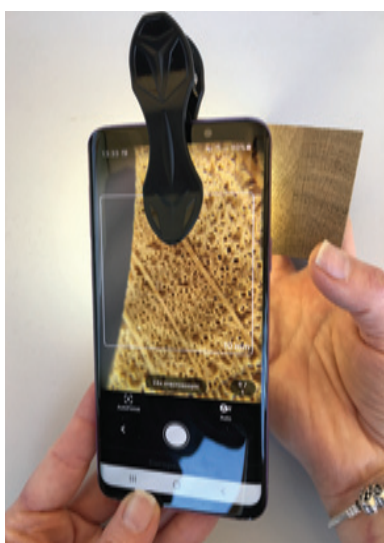
CFBL Coopérative Forestière opérant sur les régions Nouvelle-Aquitaine, Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté a été créée par des propriétaires forestiers afin de mettre en commun des moyens leur permettant de réaliser des travaux d'entretien et d'exploitation de leur forêt. C'est une société fondée sur le principe de la coopération qui a pour objectif de servir au mieux les intérêts de ses adhérents par la force du regroupement.



Reconnaissance d'essences de bois à l'aide de l'application mobile Xylorix Inspector



Chefs de projet : **Didier Reuling, Nathalie Passedat**



La connaissance du bois utilisé dans un produit est un élément essentiel pour s'assurer de ses performances mécaniques et esthétiques dans le temps. Il existe dans le monde 60 000 espèces d'arbres, il est donc difficile et très utile d'avoir un outil automatisé permettant cette identification des essences. FCBA, avec l'appui du CODIFAB, a mis en place un outil, XYLORIX Inspector, en application mobile.

Cette application permet d'identifier notamment 9 essences de bois :

- Essences feuillues : Sipo, Sapelli, Bossé et Chêne,
- Essences résineuses : Sapin, Epicéa, Mélèze et Douglas et Pins.

Xylorix Inspector combine 2 technologies, l'imagerie (prise de photos) et l'intelligence artificielle (détermination de l'essence de bois). Cette application mobile est en phase de test chez les professionnels jusqu'à fin 2021 pour répondre correctement aux besoins, et sera commercialisée dès 2022.

Partenaires : CAPEB, FFB-UMB, UFME

Financier : CODIFAB

Conception, réalisation d'une maquette acoustique grandeur d'emploi



Chef de projet : **Jean-Luc Kouyoumji**



FCBA a travaillé avec le CSTB et le CERQUAL pour le compte d'ADIVbois et du CODIFAB sur de l'expérimentation grandeur d'emploi pour faire évoluer les outils de prévision du comportement acoustique au stade de la conception dans la filière.

Une maquette sur trois niveaux, d'emprise au sol d'environ 10 m x 8 m, a été érigée sur le site de FCBA Bordeaux. Cet édifice, représentatif de bâtiment de grande hauteur, a permis, dans un premier temps, de travailler en 2021 sur l'impact et la maîtrise des transmissions solides sur des systèmes constructifs porteurs à base de bois.

Ce corps d'épreuve grandeur d'emploi sera valorisé dans la durée pour d'autres études à venir pour faire avancer la connaissance au sein de la filière ainsi que pour les entreprises privées.

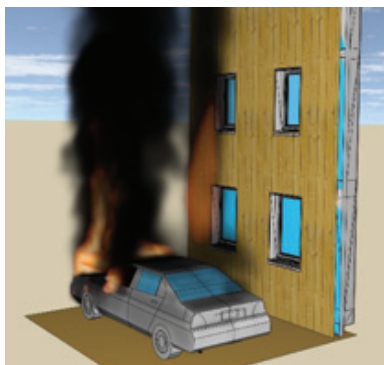
Partenaires : CSTB, CERQUAL

Financier : CODIFAB

Modélisation de la propagation feu façade



Chef de projet : **Grégoire Pianet**



Le protocole expérimental de propagation du feu par les façades LEPIR2 étant coûteux, les possibilités de recours aux méthodes par calcul pour optimiser un essai ou justifier de solutions sans essais sont une alternative intéressante. Pour développer l'application de ces méthodes d'ingénierie aux constructions bois multi-étagées, FCBA et le laboratoire Pprime, avec le soutien de financements publics, du CODIFAB et des organisations professionnelles de la filière bois, ont collaboré au projet de recherche Modélisation Feu Façade, lequel s'est développé en trois étapes :

1. Une étude de faisabilité a montré que des outils de modélisation incendie étaient susceptibles de répondre favorablement aux objectifs, mais nécessitaient des études complémentaires pour une prise en compte plus rigoureuse de la pyrolyse du bois.
2. Une étude de ressourcement a servi de cadre à la mise en place d'une méthodologie expérimentale multi-échelle pour le développement d'un modèle spécifique par essence.
3. Une étude de maturation a permis une appropriation du modèle de pyrolyse pour le Douglas et une application sur un modèle à échelle réelle du dispositif LEPIR2.

Les résultats montrent qu'une application du modèle sur cas réels pourrait avantageusement compléter les approches existantes, et qu'une poursuite du développement sur d'autres essences serait pertinente.

Partenaire : Laboratoire PPRIME

Financier : CODIFAB

Lutte contre les Insectes Nuisibles Xylophages (LINX)



Chef de projet : **Magdalena Kutnik**



Le projet LINX, de Lutte contre les Insectes Nuisibles Xylophages causant des dégradations aux matériaux de construction en Nouvelle-Aquitaine, a permis de faire un état des lieux de la gestion du risque que représentent les termites et autres insectes à larves xylophages en Nouvelle-Aquitaine, dix ans après la mise en application du deuxième décret de la loi n° 99-471 (dite « Loi Termites »). Un inventaire des espèces les plus préoccupantes et une cartographie des infestations ont été réalisés.

Le retour d'expérience des acteurs de la lutte sur l'efficacité des systèmes de protection existants a été analysé, montrant que le problème termites est toujours actuel malgré les exigences réglementaires. Des solutions alternatives aux traitements biocides des bois et des termites souterrains ont été testées pour leur efficacité, dont certaines avec succès, ouvrant sur de nouvelles études (projet CRNA Mécébois). Le projet apporte ainsi de nouveaux outils et connaissances permettant de mieux évaluer les risques, améliorer les stratégies de contrôle existantes et en développer de nouvelles.

Partenaires : IRBI – Université de Tours, Université de Limoges, Service d'Hygiène Ville de Bordeaux

Financier : Région Nouvelle-Aquitaine



Gisement et devenir des déchets bois issus de la construction neuve, de la démolition et de la rénovation du bâtiment : GDBAT



Chef de projet : **Estelle Vial**



Les données statistiques disponibles sur les déchets de bois du bâtiment ne permettaient pas jusqu'à ce jour d'estimer les possibilités de développement du recyclage et de la valorisation énergétique de ces déchets. Dans ce contexte, les organisations professionnelles membres du CODIFAB et de FBF ont confié à FCBA et Xerfi Specific une étude visant à mieux connaître la gestion des produits de construction bois en fin de vie.

Il s'agissait de :

- Quantifier et qualifier le gisement des déchets de produits de construction bois en fin de vie générés par les chantiers de rénovation, de démolition et par la construction neuve,
- Connaître les modalités et la répartition de la valorisation matière, de la valorisation énergétique et de la mise en centre de stockage.

Une enquête en nombre a été réalisée auprès des producteurs de déchets bois. Tous les métiers du bâtiment concernés ont été interrogés. Les associations professionnelles de la gestion des déchets, du recyclage et de la valorisation ont également contribué à la collecte de données.

Après analyse, le gisement total de déchets de bois représente en 2019, 2,3 millions de tonnes brutes provenant des chantiers de construction neuve, de rénovation, et de la démolition. Le taux de valorisation matière est de 44,5 %, 42 % de recyclage et 2,5 % de réutilisation/réemploi, et le taux de valorisation énergétique égal à 48 % (cimenteries comprises). Enfin, l'enfouissement concerne 7,5 % des déchets de bois du bâtiment.

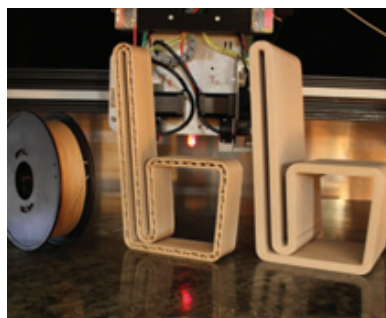
La performance environnementale des produits bois est un autre enjeu fort de cette amélioration de la connaissance de la gestion des déchets. Afin de d'établir au mieux l'empreinte carbone des produits bois, il est nécessaire de valoriser les gains liés au recyclage et à la valorisation énergétique. La révision du scénario et des modèles ACV de fin de vie des produits de construction bois, sur la base de données statistiques fiables, est donc nécessaire pour la qualité des FDES.

Financeurs : CODIFAB, FBF

Maturation technique sur la fabrication additive – production de prototypes



Chef de projet : **Gilles Labat**



FCBA a développé sa propre plateforme d'impression FDM (Fused Deposition Modeling) d'un important volume d'impression de 1 m³ sur le site de FCBA à Bordeaux et fait désormais partie du réseau des plateformes d'impression 3D.

L'intérêt de cette plateforme est de répondre, aux besoins des industriels de notre filière par l'utilisation de matières premières (coproduits de scieries, coproduits de l'industrie papetière, ...) et en aval (habitat durable) et d'autres filières telles que la plasturgie.

Le but est aussi de développer des formulations biosourcées, permettant la valorisation de coproduits de l'industrie du bois et de la pâte à papier (farine de bois, lignine, cellulose...).

Le Projet WO3D MAT « Maturation technique sur la fabrication additive – production de prototypes » fait suite au projet de ressourcement « Intégration d'une technologie 3D à partir de matériaux biosourcés à base de bois ». Cette étape a pour but de monter en puissance sur la production de démonstrateurs, de produire des fils biosourcés et ainsi développer de nouveaux matériaux pour des industriels.

Partenaires : CANOE, D33D

Financeurs : Région Nouvelle-Aquitaine, l'Europe, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Développement de systèmes adhésifs biosourcés pour panneaux bois : RESPIRE



Chef de projet : **Sandra Tapin Lingua**



La filière des panneaux composites à base de bois fait aujourd'hui face à un très fort enjeu : réduire la part des matières fossiles dans la composition des produits fabriqués, afin d'en améliorer l'empreinte carbone et de s'affranchir des émissions de composés organiques volatils (COV) provoquées par les résines pétro-sourcées.

Le projet RESPIRE vise à développer un système adhésif biosourcé compétitif et écoconçu à partir de matières premières végétales. Les objectifs recherchés sont d'ordre technique, économique et environnemental.

FCBA accompagne Evertree dans le développement de ces nouveaux adhésifs biosourcés et plus respectueux de l'environnement et de la santé des usagers. Les deux premières années du projet ont permis d'aboutir à la commercialisation des premiers panneaux MDF produits avec un système adhésif biosourcé. FCBA a testé ces panneaux pour valider leurs propriétés mécaniques, leurs comportements à l'usage et leurs émissions dans l'air intérieur. De plus, l'analyse de cycle de vie des panneaux MDF a permis de mesurer quantitativement la réduction des impacts environnementaux. Le traitement en fin de vie des panneaux est également à l'étude.

Les travaux se poursuivent par le développement de nouvelles formulations adaptées aux panneaux de particules.

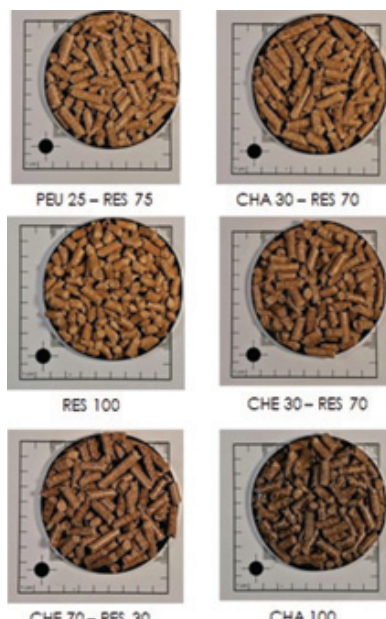
Partenaire : Evertree

Financeurs : ADEME, dotation MAA

Développement d'un granulé bois produit majoritairement à partir d'essences feuillues : GRAMIX



Chef de projet : **Denilson Da Silva Perez**



Le marché français du granulé de bois a atteint une production annuelle record en 2021, avec 1,8 million de tonnes. Les granulés sont aujourd'hui majoritairement fabriqués à partir de bois résineux mais cette source d'approvisionnement sera insuffisante pour soutenir le développement de la filière à moyen et long terme.

Le projet GRAMIX a permis de mettre au point des granulés mixte feuillu/résineux ou 100 % feuillus, à partir d'une étude de ressources disponibles dans le bassin d'approvisionnement du porteur du projet, la société GraSaSa située en Dordogne. Les essences feuillues les plus intéressantes ont été sélectionnées et caractérisées. La production de granulés respectant la norme NF EN ISO 17225-2 a été optimisée d'abord au laboratoire puis confirmée à l'échelle industrielle. Des études de combustion en poêle et chaudière domestiques et en chaudière collective ont confirmé le potentiel marché de ces granulés. Des études technico-économique et ACV, et un benchmark des expériences nationales et internationales de l'utilisation des feuillus pour la production de granulés ont complété l'approche du projet. GraSaSa prévoit l'industrialisation prochaine de ce type de granulés.

Partenaires industriels : GRASASA, RAGT ENERGIE, IDEX

Financeurs : ADEME GRAINE, dotation MAA

Parution du Livre blanc WoodCircus 2040



Une première version du Livre Blanc du projet européen WoodCircus a été présentée et discutée lors d'une conférence le 15 juillet 2021 sous la nef du Grand Palais Ephémère à Paris, organisée en coopération avec le Forum International Bois construction.

Ce Livre blanc préconise des mesures ciblées mobilisant toutes les parties prenantes afin d'accélérer la transition des industries du bois et de toute l'économie européenne vers la décarbonation, la circularité, l'inclusivité et la réussite durable.

Il est disponible en plusieurs langues, il existe même une version mobile.

Consulter le guide : <https://woodcircus.eu/index.php/publications/>

Rapport annuel FCBA 2021 :

Directeur de la publication : Christophe Mathieu

Responsable d'édition : Nadège Picard

Rédaction : Jean-Michel Le Calvez, Catherine Weber

Contributeurs scientifiques : Emilie Bossanne, Alice Huchon Colunga, Justine Rouger, Alain Berthelot, Marin Chaumet, Vincent Morillon, Chloé Boldrini, Thomas Carrette, Christophe Ginet, Didier Reuling, Nathalie Passedat, Jean-Luc Kouyoumji, Grégoire Pianet, Magdalena Kutnik, Estelle Vial, Gilles Labat, Sandra Tapin Lingua, Denilson Da Silva Perez

Création graphique : Léonie Clermont

Crédit photos : FCBA, Shutterstock, Unsplash, Pixabay, Allview, RAGT Energie, Aubriat, Jean-Christophe Dupuy, Garnica

Impression : SOPEDI

FCBA s'inscrit dans une démarche RSE

Depuis plusieurs années FCBA a mis en place de nombreuses actions pour répondre aux enjeux du développement durable et mettre en place une politique de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE).

Qu'est-ce que la RSE ?

La RSE, c'est la contribution d'une entreprise aux enjeux du développement durable. Ainsi, une entreprise qui pratique la RSE va donc chercher à avoir un impact positif sur la société, à respecter l'environnement tout en étant économiquement viable. Un équilibre qu'elle va construire avec ses collaborateurs, ses clients, ses fournisseurs, ses actionnaires ou les acteurs du territoire. Il s'agit d'une démarche volontaire de mise en place de bonnes pratiques.

FCBA s'investit dans ce sens avec un panel d'actions volontaires visant à réduire les impacts environnementaux de ses salariés et à favoriser le bien-être et la santé de ses salariés. Plusieurs actions ont récemment été déployées.



→ Réduction des émissions de CO₂

- Favoriser la mobilité douce à travers la mise en place d'une indemnité vélo ;
- Renforcer les possibilités de télétravail ;
- Élargir les plages horaires d'arrivée et de départ pour éviter les embouteillages ;
- Indemnisation de plus de 50 % sur les frais de transports en commun ;
- Chauffage grâce à la géothermie du siège de FCBA à Champs-sur-Marne ;
- Système d'éclairage par détection de mouvement.



→ Recyclage et économie circulaire

- Tri sélectif des déchets ;
- Borne pour collecter les piles ;
- Utilisation d'une benne VALDELIA pour collecter le mobilier usagé.



→ Nature et biodiversité

- Gestion raisonnée des espaces verts des sites de FCBA : suppression des produits de synthèse, coupe tardive pour laisser des espèces telles que des orchidées sauvages (ophrys abeille, orchis pyramidal ou serapia) s'installer ;
- Installation de ruches sur les sites de Bordeaux, Champs-sur-Marne et Grenoble, gérées par les salariés eux-même avec une récolte de miel.



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Pour nous joindre

Siège social

10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Marne
Tél. +33 (0)1 72 84 97 84

Nantes

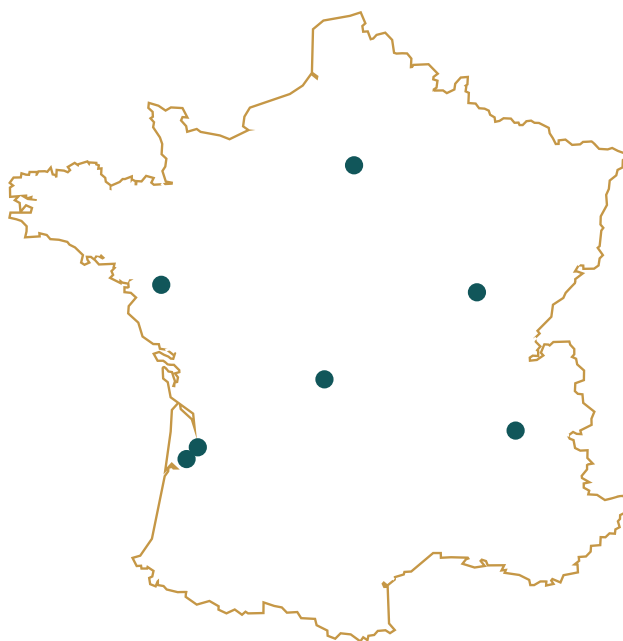
15, boulevard Léon Bureau
44200 Nantes
Tél. +33 (0)6 80 34 38 63

Bordeaux

Allée de Boutaut – BP227
33028 Bordeaux Cedex
Tél. +33 (0)5 56 43 63 00

Cestas-Pierroton

71, route d'Arcachon
33610 Cestas
Tél. +33 (0)5 56 79 95 00



Charrey-sur-Saône

60, route de Bonnencontre
21170 Charrey-sur-Saône
Tél. +33 (0)3 80 36 36 20

Verneuil-sur-Vienne

Domaine des Vaseix
87430 Verneuil-sur-Vienne
Tél. +33 (0)5 55 48 48 10

Grenoble

Domaine Universitaire
CS 90251
38044 Grenoble Cedex 9
Tél. +33 (0)4 56 85 25 30



fcba.fr

