



CENTRE TECHNIQUE BOIS ET FORÊTS DE GUYANE (CTBF GUYANE)

N° SYNERGIE : **GY0014109**

N° administratif du dossier : **FEDER/2017/N°87**

Intitulé de l'opération :

**« Lancement de la phase opérationnelle
du CTBF Guyane »**

RAPPORT D'ACTIVITÉ DU 01/08/2017 AU 30/11/2023



Table des matières

PRÉLIMINAIRE : PRÉSENTATION DU CTBF GUYANE

1) Vocation du CTBF Guyane	4
2) Missions du CTBF Guyane	4
3) Les membres du CTBF Guyane et ses membres fondateurs	5

A. INSTALLATION DE LA STRUCTURE

I. Moyens humains du CTBF Guyane	8
1) Constitution de l'équipe	8
2) Formations : renforcement des compétences et connaissances du personnel	8
II. Site d'implantation, locaux et moyens de productions	12
III. Démarche qualité, audits des laboratoires et des pratiques d'essais	15
1) Contrôle des pratiques d'essais du CTBF Guyane, par FCBA	15
2) Contrôle métrologique du matériel d'essais et des instruments de mesure	16
IV. Modalités de fonctionnement	17
1) Gouvernance : instances et règlements	17
a) Conseil d'administration et son bureau	17
b) Comité technique (CT)	18
c) Commission Financière	19
d) Comité d'Évaluation de la Conformité	20
2) Supports et documentation opérationnelle d'application	20
a) Logotype du CTBF Guyane	20
b) Document Unique d'Evaluation des Risques Professionnels (DUERP) et Livret de Santé et Sécurité au Travail (SST)	20

B. POLE EVALUATION TECHNIQUE

I. Essais de qualification des essences guyanaises	21
1) Qualifications mécaniques	21
2) Durabilité naturelle et conférée	24
a) Essais de chants (classe d'emploi 4 - contact avec le sol)	24
b) Essais en situation de classe d'emploi 3	25
c) Essais d'efficacité de barrière physico-chimique	25
d) Essais d'efficacité de pièges appât	26
3) Caractérisation de combustibles biomasse	27
II. Audits de certification	28
1) Audits de Contrôle de Production en Usine (CPU) (habilitation au marquage CE) en sous-traitance de FCBA	28
2) Audits de chaîne de contrôle PEFC/FSC en sous-traitance de FCBA	29
III. Etudes	30
1) Production de bois massif abouté (BMA) ou de bois massif reconstitué (BMR) structurel à partir des essences guyanaises	30
2) Bloc-porte palière en bois massif d'Angélique	30

C. POLE APPUI TECHNIQUE INNOVATION

I. Accompagnement individuel des entreprises et porteurs de projets	32
II. Accompagnement de la Filière Forêt & Bois en Guyane	33
1) Appui à INTERPROBOIS Guyane (ITPB)	33
a) BGf	33

b) Etudes	35
c) Fiches métiers	35
2) Contribution à l'avancement des grands dossiers de la Filière	35
a) Certification forestière et charte à faible impact	35
b) Octroi de mer des produits bois	35
c) Compensation de surcoût	36
d) Marquage CE	37
3) Projet Feuillus CHOC	37
III. Contributions aux actions portées par des tiers en lien avec la Filière	38
IV. Expertises de produits et d'ouvrages	42
1) Expertises de produits.....	42
2) Expertises d'ouvrages.....	42
V. Normalisation : veille normative, participation aux travaux de normalisation	42
VI. Observatoire du bâti	44
D. POLE INFORMATION PROMOTION DE LA FILIERE	
I. Séminaires, réunions d'information techniques.....	47
1) 2018	47
2) 2023	47
II. Elaboration de supports techniques	48
1) Guide d'entretien courant des ouvrages en bois	48
2) Fiches techniques d'essences guyanaises.....	50
3) Quantification des stocks de biocombustibles dérivés du bois.....	52
4) Classes d'emploi en Guyane	52
5) Supports de sélection d'essences guyanaises en fonction de la destination envisagée	52
III. Contribution aux enseignements	53
1) Module Forêt tropicale Humide d'AgroParisTech / ENGREF (FTH)	53
2) Interventions en milieu scolaire.....	53
3) Encadrement de stagiaires et/ou contribution à leurs travaux.....	55
IV. Diffusion de l'information	56
1) Site internet du CTBF Guyane.....	56
2) Interventions orales.....	57
3) Visite de la MFBG, présentation du CTBF Guyane et de la Filière Forêt & bois guyanaise	58
4) Expositions et manifestations	62
5) Base documentaire de la MFBG et du CTBF Guyane.....	64
6) Xylothèque	64
7) Réponse à des demandes d'information (hors professionnels).....	65
V. Gestion de l'observatoire de la Filière	66
VI. Collecte d'informations sur/pour la Filière	69
1) Visites d'ouvrages et d'entreprises, sorties en forêt	69
2) Fournisseurs/prestataires.....	72
3) Participation à des réunions d'informations	73

PRÉLIMINAIRE : PRÉSENTATION DU CTBF GUYANE

1) Vocation du CTBF Guyane

Le Centre Technique Bois et Forêts de Guyane, CTBF Guyane, est une association sans but lucratif, régie par la loi du 1er juillet 1901. Il s'inscrit dans la continuité de l'appui dédié à la Filière Forêt & Bois de Guyane dispensé par la Maison de la Forêt et des Bois de Guyane (MFBG). Sa création, le 8 décembre 2015, résulte de la volonté des professionnels de la Filière et d'un consensus obtenu auprès de l'ensemble des parties prenantes (Préfecture, Services déconcentrés de l'Etat et des Collectivités Territoriales, CCIRG, ...) en vue d'adapter la structure d'appui technique et scientifique de la filière Forêt et Bois de Guyane aux nouveaux enjeux de cette dernière.

Le CTBF Guyane a pour objet de promouvoir le progrès des techniques, de contribuer à la compétitivité, de participer à l'amélioration du rendement et à la garantie de la qualité dans le cadre d'un développement durable :

- dans les secteurs de la sylviculture, l'exploitation forestière, le sciage et le rabotage, les industries en lien avec la valorisation du bois d'œuvre (construction bois, ameublement, artisanat d'art, etc.) et du bois énergie ;
- et toutes les activités liées ou connexes à ces secteurs (valorisation des extractibles végétaux, préservation, etc.).

Les bénéficiaires de cette structure d'appui sont :

- les entreprises de la Filière Bois et organismes exerçant, en Guyane, une activité liée au matériau bois, tels que les bureaux d'études techniques, les architectes et designers ;
- les donneurs d'ordres publics et privés ;
- le grand public.

2) Missions du CTBF Guyane

En cohérence avec le plan stratégique de développement de la Filière à 10 ans et les politiques de développement territorial, le CTBF Guyane s'attache à mettre à disposition, à proximité des professionnels et de manière autonome, des moyens (laboratoires d'essais équipés notamment) et des compétences pour répondre à des demandes particulières ou collectives en vue de résoudre des problématiques ou d'apporter un soutien à des initiatives pour le développement des activités de la filière et en prenant en compte ses spécificités. Son programme d'actions est donc élaboré en concertation avec les référents professionnels des secteurs d'activités de la Filière, désignés par Interprobois Guyane pour siéger dans ses instances de gouvernance, et révisé régulièrement afin de prendre en compte les évolutions de contexte, régional, national, communautaire ou international.

Ce programme est structuré en trois grandes catégories d'actions : l'appui technique et l'innovation, l'évaluation technique, l'information et la promotion de la Filière. Chacune d'elle fait l'objet d'un rapport d'activité détaillé présenté ci-après.

Les interventions du CTBF Guyane relèvent, pour une large majorité, d'actions d'intérêt général (portée territoriale) ou collectif (portée : Filière Forêts et Bois guyanaise ou ses secteurs d'activités et indirectement les secteurs d'activités clients tels le BTP, les négoce de matériaux et les GSB).

Les appuis multidisciplinaires assurés par le CTBF Guyane, de portée collective, s'exercent au bénéfice des entreprises de tous les secteurs de la Filière Forêt et Bois en Guyane (environ 210 entités) et de leurs salariés (près de 900 personnes), quelle que soit leur implantation géographique sur le territoire. A cet effet, des relais sont organisés avec les animateurs des Groupes d'action locale (GAL), avec notamment une collaboration étroite avec la mission filière bois du Parc National Amazonien de Guyane (PAG), afin que les entreprises des communes de l'intérieur bénéficient également de son accompagnement. Indirectement, ces appuis bénéficient également aux entreprises des filières clientes, dont le BTP, aux négoce et aux clients finaux.

Toutefois, pour constituer l'apport nécessaire pour actionner le levier des fonds européens, le CTBF Guyane s'attache à développer une offre pertinente de prestations de services (formation, essais privés de caractérisation, études, contrats de surveillance d'ouvrage, audits et expertises, etc.) qui sont facturées aux demandeurs dès lors que le service rendu ne relève pas d'actions collectives subventionnées et contribue à leur assurer un avantage concurrentiel (portée : intérêt privé).

Suivant l'engagement pris lors du dépôt du dossier FEDER pour cette opération, ces actions engagées hors de son programme (conduite des audits, contribution à des projets portés par des tiers, essais privés, comme toute autre opération de ce type) ont fait l'objet de suivis des temps de travail séparés de celui de l'opération et d'un traitement comptable spécifique afin que les charges inhérentes à celles-ci ne soient pas intégrées dans les remontées de dépenses pour cette opération.

3) Les membres du CTBF Guyane et ses membres fondateurs

Les membres de l'association CTBF Guyane sont des personnes morales de droit public ou privé, concernées par l'objet des statuts. L'Association est composée de membres actifs, de membres techniques et scientifiques et de membres d'honneurs. Ses membres fondateurs sont les membres de la Grappe d'entreprises MFBG, labellisée en mai 2010 à l'issue de la 1ère vague de l'appel à projet de la DATAR, soit : INTERPROBOIS Guyane (ITPB), la Chambre de Commerce et d'Industrie de Région Guyane (CCIRG), le laboratoire en Sciences du Bois du CIRAD en Guyane et l'Institut Technologique FCBA (CTI national). La création du CTBF Guyane a ainsi permis d'officialiser leur association au bénéfice de la Filière Forêts et Bois guyanaise.

Les membres fondateurs du CTBF Guyane possèdent les connaissances les plus étendues et les expertises les plus pointues pour assurer la gouvernance et le pilotage d'un centre technique régional dédié à la Filière Forêt & Bois en Guyane, comme le relai, indispensable, de ses actions au niveau national, européen et international.

L'association **Interprobois Guyane (ITPB)**, association interprofessionnelle de la filière Forêt & Bois en Guyane structurée en familles sectorielles, assure la représentation des entreprises de la Filière guyanaise. Ses référents, siégeant au Conseil d'Administration, au Bureau et aux commissions spécifiques du CTBF Guyane, garantissent une remontée pertinente de leurs problématiques et besoins, afin qu'ils soient pris en compte et traités dans les programmes d'actions conduits par le centre technique. Ils veillent ainsi à la parfaite adéquation entre les actions menées par le CTBF Guyane et la stratégie de développement concertée de la Filière à 10 ans. Dans le cadre du pilotage opérationnel du centre technique, ils apportent leur expertise sur la ressource forestière locale, leur expérience de la transformation du bois des essences guyanaises, leur connaissance du marché, du tissu économique local et de l'environnement d'exercice des entreprises, pour la définition des actions, l'évaluation de la portée des résultats obtenus et leurs transpositions pratiques au bénéfice des différents secteurs d'activité de la Filière.

La **Chambre de Commerce et d'Industrie de Région Guyane (CCIRG)** est un acteur économique au service des entreprises du Commerce, de l'Industrie et des Services. Elle est le « porte-parole » de plus de 7 000 entreprises actives, auprès des pouvoirs publics locaux, nationaux et européens. Trente-deux membres titulaires, quinze membres associés, quinze conseillers techniques et dix membres d'honneur, tous chefs d'entreprises élus ou nommés, définissent ensemble une politique stratégique de développement économique destinée à favoriser durablement la création de richesses et d'emplois en Guyane. Ils interviennent dans le cadre des instances réglementaires telles que le bureau et les commissions.

La CCIRG, par sa vocation et sa mission historique d'appui aux entreprises, est un partenaire incontournable pour le CTBF Guyane. Sa connaissance des politiques territoriales, du tissu économique guyanais et notamment de la Filière bois, puisqu'elle a assuré entre 2007 et 2009 le portage de la mission Filière Bois, puis de 2010 à mi 2017 celui de la MFBG, est un atout précieux pour l'Association.

Le Laboratoire en sciences du bois du CIRAD en Guyane

L'équipe du laboratoire est composée de cinq chercheurs permanents, dont l'Administrateur et Membre élu au Bureau du Conseil d'Administration du CTBF Guyane, de chercheurs en post-doctorat et des étudiants en thèse. Dédiée aux sciences du bois, cette équipe est en interaction avec l'ensemble des chercheurs de l'UMR EcoFoG, dans un esprit de recherche interdisciplinaire sur le thème de l'écologie tropicale.

Elle dispose sur le site de Pariacabo à Kourou, d'équipements performants lui permettant de conduire des recherches de haut niveau sur les sciences du bois, avec pour objectif de mieux comprendre et caractériser la biodiversité des bois comme matériaux du monde végétal (rôles fonctionnel dans l'écosystème), mais aussi d'être mieux armé pour les valoriser.

De par sa vocation, ses compétences et ses moyens, le Laboratoire en Sciences du Bois du CIRAD est un socle d'expertise sur la forêt et les bois guyanais, sur lequel le CTBF Guyane peut s'appuyer pour contribuer à l'efficacité de l'appui technique dispensé. Il constitue un partenaire scientifique de première importance, auquel il peut soumettre les besoins et problématiques des entreprises de la Filière, afin qu'ils soient intégrés dans son programme de recherches et dont il peut se faire le relais pour favoriser le transfert des technologies développées auprès des entreprises des secteurs d'activité concernés.

L'Institut technologique Forêt Cellulose Bois construction Ameublement (FCBA)

Centre Technique Industriel, FCBA emploie 340 personnes, sur les sites de Champs-sur-Marne (77), Bordeaux (33), Cestas Pierroton (33), Charrey-sur-Saône (21), Verneuil-sur-Vienne (87) et Grenoble (38). Il a pour mission de promouvoir le progrès technique et de participer à l'amélioration du rendement et à la garantie de la qualité dans l'industrie. Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la forêt, de la pâte à papier, du bois et de l'ameublement. Il travaille également avec divers fournisseurs de ces secteurs.

Partenaire privilégié des entreprises nationales, FCBA est à l'écoute de leur environnement technique et économique, pour les aider à intégrer les innovations technologiques et s'adapter à l'évolution rapide des marchés.

Ses activités se regroupent autour de trois grandes lignes :

- Mettre un savoir-faire et des compétences reconnues à la disposition des entreprises : consultance, assistance technique, essai, formation, information, etc.
- Accompagner les professions pour qu'elles occupent une place de leader sur les marchés nationaux, européens et internationaux : normalisation, qualité, technologies de pointe ;
- Acquérir, centraliser, gérer et diffuser l'information scientifique et technique : recherche et développement, veille économique, réglementaire, technologique, documentation.

Centre Technique Industriel national dédié à la Filière, hébergeant le Bureau de Normalisation Bois et Ameublement, Organisme Certificateur dans les domaines volontaire et réglementaire, FCBA constitue un socle technique incontournable et indispensable pour le CTBF Guyane. Il dispose des experts les plus pointus dans toutes les disciplines liées au bois, à sa transformation et sa mise en œuvre, auprès desquels le CTBF Guyane trouvera toujours l'assistance technique, le conseil, l'information ou la formation attendue, pour la bonne conduite de ses actions.

Sa connaissance de la Filière et des marchés, des politiques nationales et de la réglementation, en fait un partenaire précieux, qui depuis 2010 se fait également le relais des problématiques de la filière guyanaise auprès des instances nationales.

**PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES ACTIONS
DU CTBF Guyane
PAR PÔLE D'ACTIVITÉS
DU 1^{ER} AOÛT 2017
AU 30 NOVEMBRE 2023**

A. INSTALLATION DE LA STRUCTURE

I. Moyens humains du CTBF Guyane

1) Constitution de l'équipe

Comme prévu lors de la création du CTBF Guyane, les membres de l'équipe opérationnelle de la MFBG (CCIG) ont intégré la structure :

- George CALDAS, technicien forestier de formation initiale et formé, par FCBA, à la pratique d'essais mécaniques et la conduite d'audits de CPU CE et de chaîne de contrôle PEFC, en tant que technicien de laboratoire et auditeur, le 07/08/2017 ;
- Isabelle BONJOUR, ingénieur de l'Ecole supérieure du bois et docteur en sciences du bois de l'ENGREF, en tant que directrice, le 01/09/2017.

Anna NOURRIC a été recrutée pour renforcer l'équipe, à sa sortie de l'ESB, le 8 octobre 2018 avec la fonction d'Ingénieur Construction, Durabilité et Préservation. Elle a pris ses fonctions en Guyane à l'issue d'une période de formation et d'immersion à l'Institut Technologique FCBA du 8 au 26 octobre.

Les problèmes de santé de l'équipe initiale ont considérablement compliqué la mise en place des moyens humains nécessaires au bon fonctionnement du CTBF Guyane :

- George CALDAS, suite à des problèmes de santé nécessitant des aménagements de son poste au CTBF Guyane a préféré solliciter une rupture conventionnelle et a officiellement quitté la structure le 31/01/2019 ;
- Isabelle BONJOUR a été hospitalisée en mars 2019 en Guyane puis en métropole pour un suivi médical renforcé, après une reprise progressive en télétravail ponctuée d'une série d'hospitalisation entre 2020 et 2021, elle exerce désormais à plein temps et toujours en télétravail mais en tant que responsable technique.

Les fonctions de direction, ne pouvant être assurées en distanciel, ont tout naturellement été confiées à Anna NOURRIC, qui les assumait depuis la vacance d'Isabelle BONJOUR. Elle en assure pleinement toutes les charges, administratives comme financières, en plus de ses missions d'expertise technique.

L'équipe a enfin atteint la configuration espérée avec le recrutement de Léo LANDRY, Ingénieur en Génie des matériaux, spécialisation commerce des matériaux, de l'Université de Technologie de Troyes. Passionné par le bois, il a rejoint l'équipe le 01/10/2021 en tant que chargé de projets, intitulé volontairement générique pour permettre d'englober toutes les fonctions qui lui sont (et seront) dévolues.

2) Formations : renforcement des compétences et connaissances du personnel.

Toutes les formations aux essais sont répertoriées dans un tableau afin d'en assurer le suivi, voir les annexes A.I.2).1 et A.I.2).2. Ci-après le détail de certaines de ces formations aux essais et autres formations

- 2018 :
 - **Formation d'expert en pathologie et protection du bois dans le bâtiment (inter-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - Bordeaux (33)
 - Objectifs pédagogiques : acquérir les bases techniques et réglementaires permettant la réalisation d'expertises conformément à la norme NF X 50-110 dans le cadre des pathologies biologiques du bois mis en œuvre dans la construction.
 - Personnel concerné : Anna NOURRIC
 - Programme : pathologies biologiques du bois (matériau bois, champignons, insectes) 2j ; lutte contre les agents de dégradation et diagnostic parasitaire dans le bâtiment 1j ; bases de la préservation du bois et les produits 1j ; démarche expertale & conception durable des ouvrages bois avec en fin de journée évaluations du stagiaire et de la formation 1j.
 - Durée et programmation : 5 journées, soit 35 heures, du 8 au 12 octobre 2018 inclus

- **Formation aux essais entomologiques de laboratoire (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - Bordeaux (33)
 - Objectifs pédagogiques : comprendre la démarche expérimentale, le principe et les exigences des normes d'essais sur les insectes xylophages, initier une mise en pratique au laboratoire du CTBF Guyane ;
 - Personnel concerné : Anna NOURRIC
 - Programme : principes généraux et bases de réalisation pratique des essais entomologiques de laboratoire, utilisés pour déterminer la durabilité de bois et produits à base de bois, l'efficacité de produits préventifs et curatifs de préservation du bois et de systèmes de protection des bâtiments et de lutte contre les termites. Agents pathogènes cibles : capricornes des maisons, termites souterrains et de bois secs
 - Durée et programmation : 1 journée, soit 7 heures, le 18 octobre 2018

- **Isotools Studio X8 Modules R-Wind, R-Package et R-Effect : initiation & formation avancée (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : NOVANUM
 - Lieu de formation : FCBA, 10 Rue Galilée - Cité DESCARTES – 77420 Champs-sur-Marne
 - Objectifs pédagogiques : Acquérir les connaissances pour maîtriser le logiciel Isotools Studio X8 et le logiciel d'extension R-Wind, pour la gestion, la mise à jour et la diffusion de sites Internet (Extranet et Intranet) et notamment www.guyane-bois.net, héritage de la mission Filière Bois puis de la MFBG de la CCIG
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC, Isabelle BONJOUR
 - Programme :
 - 1er jour : maîtrise de la création de l'arborescence du site et de ses composants dynamiques : formulaires, réservation ... ; création des formulaires de contribution en ajout ; gestion des accès filtrés au site par page/partie de page : module ; optimisation du référencement à l'aide des fonctions du logiciel ; personnalisation de la charte graphique du site web ; maîtrise de la diffusion du site en ASPX vers un serveur web.
 - 2ème jour : maîtrise du concept Responsive Design dans Isotools Studio et des accessoires du décor R-Wind ; création de pages Responsive Design ; maîtrise de la grille magnétique et des cadres étendus ; utilisation des nouveaux éléments responsive ; test d'un site Responsive Design.
 - Durée et programmation : 2 journées, soit 14 heures, les 25 & 26 octobre 2018

- **Immersion dans un laboratoire d'essais de caractérisation des bois (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - Bordeaux (33)
 - Objectifs pédagogiques : comprendre l'organisation et le fonctionnement d'un laboratoire accrédité ISO 17025 dans la réalisation d'essais mécaniques également pratiqués au CTBF Guyane ;
 - Personnel concerné : Anna NOURRIC
 - Programme : participation aux activités d'essais du laboratoire et suivi de toutes les phases de réalisation d'un essai : réception de l'échantillon testé, réglage du banc, positionnement et vérification des capteurs, essais, saisie des données, traitement en vue de l'émission du rapport.
 - Durée et programmation : 6 journées, soit 42 heures, du 13 & 14, 17 au 20 décembre 2018

- 2022 :
 - **Adobe InDesign : initiation & formation avancée (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : FORMAT 13
 - Lieu de formation : classe virtuelle, en distanciel
 - Objectifs pédagogiques : maîtrise et autonomie d'usage d'un logiciel permettant de mettre en page de manière esthétique et professionnelle des documents de communication, tels que des brochures, des fiches ou tout autre support. Cette formation sera mise à profit pour assurer la création des documents de communication inscrits dans le programme du projet, et notamment les fiches essences, le modèle à suivre retenu par le comité technique étant la maquette des fiches ONF conçue avec InDesign
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC, Léo LANDRY, Isabelle BONJOUR
 - Durée et programmation : 5 journées, soit 35 heures, du 7 au 11 mars 2022
 - **Adobe Illustrator : initiation & formation avancée (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : FORMAT 13
 - Lieu de formation : classe virtuelle, en distanciel
 - Objectifs pédagogiques : maîtrise et autonomie d'usage d'un logiciel permettant de créer des illustrations graphiques, des logos ainsi que de petites icônes. Très complémentaire du logiciel InDesign, la maîtrise d'Adobe Illustrator servira les actions de communication inscrites dans le programme du projet, telles la création fiches essences ou la création du site web du CTBF Guyane.
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC, Léo LANDRY, Isabelle BONJOUR
 - Durée et programmation : 5 journées, soit 35 heures, du 11 au 15 avril 2022
 - **WordPress et extension élémentor : formation avancée sur les principales fonctionnalités (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : NOVANUM
 - Lieu de formation : classe virtuelle, en distanciel
 - Objectifs pédagogiques : capacité à administrer le site du CTBF Guyane www.ctbf-guyane.fr développé par NOVANUM suivant le cahier des charges établi et avec les outils arrêtés
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC, Léo LANDRY et Isabelle BONJOUR
 - Programme : prise en main de WordPress : connexion au back-office pour administration du site (prise en main du tableau de bord et des principales fonctionnalités, gestion des utilisateurs) ; utilisation de l'extension élémentor (création et modification d'une page, insertion d'images et de texte, duplication d'une page)
 - Durée et programmation : 25 et 26 août 2022 de 14h à 17 (heure Paris)
- 2023 :
 - **La fonction métrologie en entreprise (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - Bordeaux (33)
 - Objectifs pédagogiques : gérer le parc des équipements critiques, déclarer des conformités, choisir un équipement de mesure, établir des procédures métrologiques ; finalité pour l'entreprise : optimiser la gestion du parc des moyens de mesures et maîtriser la mesure en production et pour les contrôles ;
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC et Léo LANDRY
 - Programme : métrologie suivant EN 17025 (équivalent ISO 9001), incertitudes de mesure, exploitation de certificats d'étalonnage, analyse de la conformité, intervalle de confirmation métrologique, choix d'un moyen de contrôle adapté au besoin, preuve de la conformité des produits, gestion du parc d'instruments
 - Durée et programmation : 5 journées, soit 35 heures, du 17 au 21 juillet 2023 inclus

- **La finition (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - Bordeaux (33)
 - Objectifs pédagogiques : comprendre et réaliser les essais de vieillissement selon les normes EN 927-6 et EN 927-3 pour évaluer les finitions bois en milieu tropical ;
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC et Léo LANDRY
 - Programme : contexte normatif des caractérisation des systèmes de finitions dans le domaine du Bois construction ; exigences pour les systèmes de finition en menuiserie, description des essais obligatoires de NF EN 927-2 et des autres essais annexes ; essais de vieillissement artificiel (norme d'essais, étude de cas pratique, appareillages d'essais dont enceinte QUV), mise en pratique en laboratoire, examen des différentes phases d'essais, cotations visuelles, brillance et colorimétrie ; essais de vieillissement naturel (norme d'essais, étude de cas pratique, appareillages sur châssis sur site de vieillissement naturel), mise en pratique en laboratoire, examen des différentes phases d'essais, cotations visuelles, brillance et colorimétrie ; conditions d'adaptation des essais pour un contexte Guyane (essences de bois, site de vieillissement, etc.)
 - Durée et programmation : 5 journées, soit 35 heures, 7, 8, 11,12 et 13 septembre 2023 inclus
- **Traitement des bois par imprégnation profonde (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - Bordeaux (33)
 - Objectifs pédagogiques : capacité à évaluer la pertinence et la faisabilité pour le CTBF Guyane de se doter d'un équipement permettant d'évaluer l'imprégnabilité de des essences de Guyane, mais aussi de conduire des études sur les formulations de protection du bois mis en œuvre par imprégnation profonde;
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC et Léo LANDRY
 - Programme : notions de base sur les produits de préservation des bois, avec des éléments relatifs à la réglementation applicable ; démonstration de fonctionnement d'autoclave avec le pilote de FCBA en fonctionnement, protocoles de caractérisation de l'imprégnabilité des essences avec présentation d'exemples d'étude de faisabilité de produits de préservation des bois.
 - Durée et programmation : 2 journées, soit 14 heures, du 14 et 15 septembre 2023 inclus
- **Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) et construction durable - Performance environnementale des produits et des bâtiments (intra-entreprise)**
 - Organisme de formation : Institut Technologique FCBA - classe virtuelle en distanciel
 - Objectifs pédagogiques : identifier les enjeux environnementaux du secteur de la construction, décrire les grandes étapes de la méthodologie d'analyse du cycle de vie (ACV), savoir définir un Bâtiment Durable (critères et évaluation, Indicateurs de la RE 2020, autres labels et certifications environnementales du bâtiment), distinguer les éléments clés d'une FDES, identifier les atouts des produits bois et biosourcés pour la construction durable.
 - Personnels concernés : Anna NOURRIC, Léo LANDRY, Isabelle BONJOUR
 - Programme : enjeux environnementaux et contextes réglementaires, comment construire Durable ? focus sur les certifications environnementales et la RE 2020, comprendre et décrypter une FDES de produits de construction, comprendre comment réaliser une FDES.
 - Durée et programmation : 4 journées, soit 28 heures, les 2, 3, 21 et 24 novembre 2023

II. Site d'implantation, locaux et moyens de productions

Dans l'attente de l'achèvement du bâtiment « Maison de la Forêt et des Bois de Guyane (MFBG) », le CTBF Guyane a exercé ses activités d'essais dans le local technique occupé par la mission « MFBG » portée par la CCI Guyane, aménagé et équipé grâce aux fonds octroyés à la Grappe d'entreprise MFBG suite à sa labellisation, ainsi qu'aux fonds FEDER et de la Région Guyane attribués à la mission « MFBG » de la CCI Guyane. L'intégralité des équipements acquis par les structures d'appui à la Filière, dont il se fait désormais le relais, a été transférée au CTBF Guyane, un inventaire valorisé de ces équipements est porté dans le tableau de l'annexe A II 1, qui récapitule l'ensemble des équipements transférés et toujours à disposition du CTBF Guyane.

Le transfert des activités techniques du CTBF Guyane a été anticipé par rapport à la programmation du déménagement établie en fonction de la livraison du support du banc d'essais mécanique permettant d'en optimiser les fonctionnalités et d'en garantir le caractère universel. Afin qu'elle puisse être opérationnelle pour l'inauguration de la MFBG programmée le 28 octobre 2017, son démontage, transfert et remontage en configuration provisoire (ancien support) dans le laboratoire mécanique de la MFBG ont été assurés, par le FCBA et le CTBF Guyane, du 20 au 26 octobre 2017.

Le bureau meublé et équipé (réseaux essentiels tels électricité, téléphone & internet, alarme, accès à un photocopieur scanner) loué à la Maison des Entreprises de la CCI Guyane à Dégrad des Cannes, afin d'assurer la gestion administrative et l'accueil des professionnels, administrateurs, institutionnels ou autre public, a, quant à lui, été occupé jusqu'à ce que le bâtiment de la MFBG soit pleinement fonctionnel, soit fin avril 2018.



Le bâtiment de la MFBG, propriété de la Collectivité Territoriale de Guyane, constitue un lieu d'exercice idéal pour le CTBF Guyane. Il a été conçu pour constituer une vitrine de la construction durable en Guyane, grâce à une utilisation exemplaire et innovante du bois et à la démonstration des atouts du matériau bois dans la construction et des possibilités architecturales offertes par ce matériau. Il intègre, mobilier non compris, 150 m³ de bois de Guyane, soit 0,25 m³ par m² de surface utile. Dans un environnement urbain maîtrisé, rectiligne et horizontal, la MFBG se démarque par sa singularité architecturale au sein d'un nouveau quartier de Cayenne, la ZAC Hibiscus, labellisée écoquartier.

Au-delà d'accueillir l'association interprofessionnelle INTERPROBOIS Guyane (ITPB) et le CTBF Guyane, avec un espace de bureaux, salle de réunion et des laboratoires, il a pour vocation de constituer un lieu de rencontre et d'échange pour les professionnels de la Filière mais également le grand public grâce à un centre de ressources (bibliothèque et xylothèque) et une salle d'exposition. Par ses activités, le CTBF Guyane contribue à l'animation et à la promotion de ces espaces.



Au sein de la Maison de la Forêt et des Bois de Guyane, les locaux du CTBF Guyane sont composés de deux bureaux, d'un local à archives et de laboratoires et ateliers, décrits ci-après avec leurs équipements spécifiques. Les équipements acquis dans le cadre de l'opération, objet de ce rapport, sont portés en rouge, les équipements hérités des structures d'appui antérieures en bleu et les équipements & mobiliers fournis par la CTG en noir.

a) Bureau : matériel informatique

- 1 imprimante/scanner ;
- 3 PC portables ;
- 2 stations d'accueil ;
- 3 écrans ;
- 2 serveurs ;
- 1 pare-feu ;
- 1 télévision.

b) Laboratoire d'essais mécanique (climatisé - 68,5 m²)

- Racks de stockage de l'échantillonnage d'essai ;
- Racks de rangement (outillage, capteurs) ;
- Machine universelle d'essais mécaniques, avec son groupe hydraulique ;
- Balance industrielle (150 Kg, précision 10 g) ;
- Dispositif pour essais de portance (résistance des organes d'assemblages) ;
- Noyaux permettant d'adapter le dispositif de portance au diamètre des organes d'assemblage à tester ;
- Rail de levage ;
- Taque, support de la machine d'essais ;
- Capteurs et cales pour contrôle métrologique ;
- Refroidisseur ;
- Combiné d'usinage avec système d'aspiration ;
- Chariot de manutention (poutres).



c) Atelier d'élevage & essais biologiques (Non climatisé - 14 m²) avec paillasse humide

- Racks de stockage avec bacs pour élevage de termites et les essais en cours ;
- Etuve de séchage.



d) Laboratoire de biologie (Non climatisé - 14 m²) avec paillasse humide

- Etuve de séchage à convection forcée ;
- Pompes de paillasse pour manipulation des termites,
- Divers matériel de manipulation des insectes, des milieux, verrerie, boîtes de pétri, etc. ;
- Servantes de manutention.

e) Laboratoire de chimie (Climatisé - 14 m²) avec paillasse humide

- Réfrigérateur et congélateur ;
- Balance de précision (6000 g, précision 0,01)
- Loupe binoculaire ;
- Microscope avec caméra ;
- Armoire sécurisée (produits chimiques).
- Balance ; Max= 6000 g d= 0.1g
- Balance ; Max= 3500 g d = 0.01g
- Balance ; Max = 200 g d = 0.001g



- f) Box laverie (Non climatisé - 10 m²)
avec paillasse humide
- Armoires de verrerie
- g) Atelier (climatisé - 21 m²)
avec paillasses humides
- Etablis multifonction
 - Armoire sécurisée (outillage).
 - **Enceinte climatique ;**
 - **Tamiseuse ;**



Les investissements programmés et inscrits au programme du dossier FEDER ont été, pour une très large majorité, réalisés malgré les difficultés d'acheminement jusqu'en Guyane pendant la période "COVID" et tout particulièrement lorsque l'installation et la mise en route nécessitait l'intervention d'un technicien.

Les acquisitions non réalisées sont les suivantes :

- table de réglage des capteurs pour les essais mécaniques, équipement dont la nécessité est toujours effective mais pour laquelle l'identification de fournisseurs et leur mise en concurrence n'ont pu être conduites dans les délais impartis ;
- armoire positive, machine à laver de laboratoire, armoire ventilée anti-feu, hotte pour les traitements, pompe à palette et système de mesure du vide : acquisitions différées du fait de l'absence d'activité d'essais de chimie/imprégnation et manque de maîtrise des besoins, qui ont pu être mieux cernés suite aux formations à FCBA Bordeaux en septembre 2023 ;
- osmoseur : désormais non nécessaire, l'enceinte climatique en étant équipée.

III. Démarche qualité, audits des laboratoires et des pratiques d'essais

L'obtention d'un agrément COFRAC des laboratoires étant incompatible avec le délai d'opérationnalité attendu, un adossement aux laboratoires d'essais du FCBA a été intégré dans le partenariat établi pour reconnaissance des essais réalisés par le CTBF Guyane en vue de l'intégration des qualifications en résultant dans les normes produits. Cette reconnaissance est conditionnée par la capacité du personnel à la conduite d'essais, le respect des procédures qualité (normes d'essais, formalisation des protocoles et suivi, étalonnage des appareils de mesure et vérification régulière) et la fiabilité du matériel.

1) Contrôle des pratiques d'essais du CTBF Guyane, par FCBA

Tout au long de la période couverte par le présent dossier, les experts de l'Institut technologique FCBA ont contrôlé les pratiques du CTBF Guyane, in situ dans ses laboratoires. Ils se sont assurés, chacun dans leurs domaines d'expertise (mécanique, biologie, qualité), que le personnel du CTBF Guyane :

- était bien formé pour les essais pratiqués ;
- suivait les normes d'essais adaptées et dans leur version en vigueur
- respectait le protocole d'essais établi en concertation avec eux.

et ce, afin de garantir l'intégrité, la fiabilité et la conformité des données produites.

Leurs interventions se sont déroulées sous forme d'audits-conseils qui ont permis à chaque fois d'améliorer les pratiques et de servir la démarche d'amélioration continue engagée par le CTBF Guyane.

L'objectif est désormais d'aller au-delà de la simple réalisation d'audits pour contrôler les pratiques et de finaliser la formalisation du manuel d'assurance qualité (MAQ) du CTBF Guyane, en cours de rédaction. Le MAQ est un document qui définit le système d'assurance qualité mis en place. Document central, il formalise les lignes directrices sur la manière dont l'organisation assure la qualité de ses services. On y retrouve des informations sur la politique qualité, la structure de notre système, les responsabilités organisationnelles, la documentation qualité et les processus d'amélioration continue, notamment :

- les ressources humaines (description des postes et des mission, formation des employés) ;
- les moyens matériels et les locaux, leur sécurité (incendie et autre), leur entretien, leur métrologie ;
- les fournisseurs du matériel pour les essais
- les informations sur la planification, l'exécution, la vérification et l'amélioration des activités ;
- les méthodes d'essais suivies ;
- les procédures pour l'enregistrement d'un contrat, la réception d'échantillons, la rédaction et la transmission des rapports d'essais, la gestions des documents ;
- la gestion de l'information au sein de l'entreprise et en externe

De nombreuses procédures citées ci-dessus sont déjà appliquées mais ne sont pas encore référencées et il est important de les écrire afin d'assurer la traçabilité des informations et leur transmission dans une logique de pérennisation de la structure et de ses fondements.

2) Contrôle métrologique du matériel d'essais et des instruments de mesure

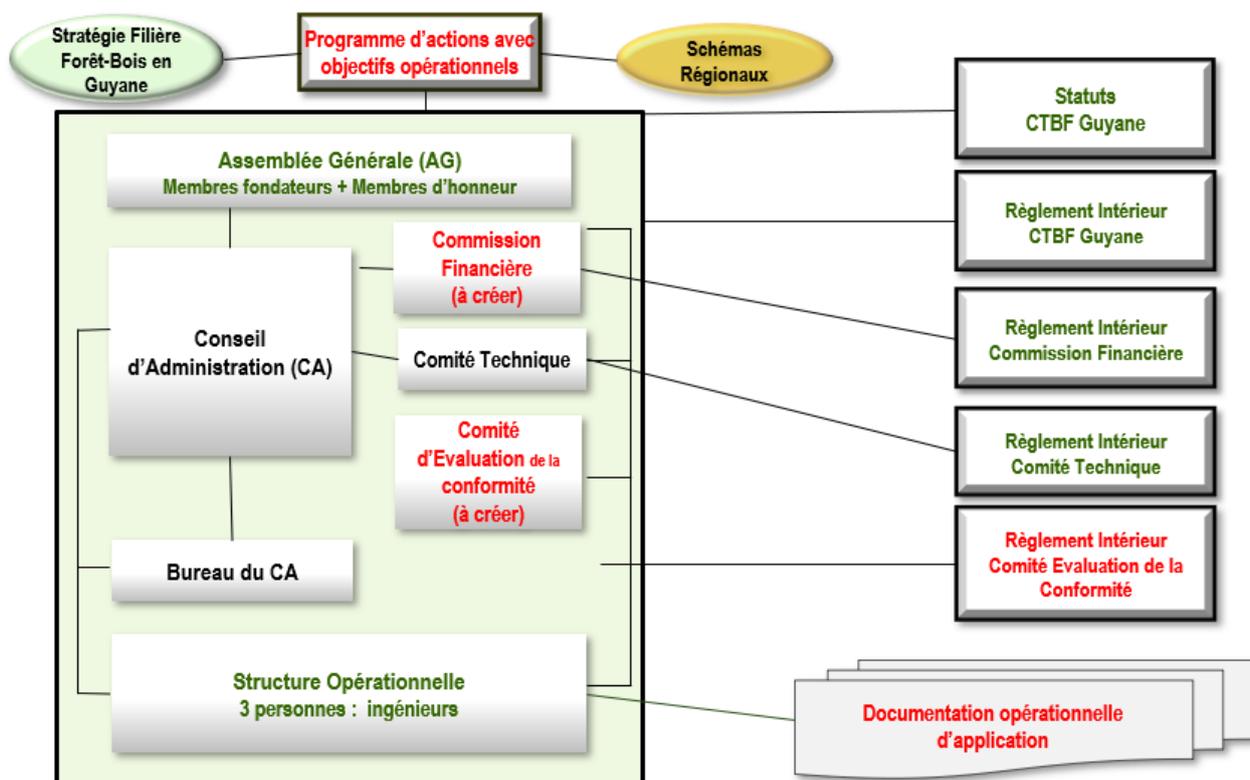
Suite à une formation suivie au sein des laboratoires du FCBA à Bordeaux, il a été décidé que, sous la supervision du FCBA, le CTBF Guyane devienne progressivement autonome pour réaliser la métrologie de ses petits équipements (mètres, pieds à coulisse). Pour les appareils demandant des moyens techniques plus importants (étuve, enceinte climatique, balances) et des agréments spécifiques, l'appel à un prestataire compétent sera maintenu. Idéalement, il s'agira à terme d'identifier d'autres organismes intéressés pour grouper les interventions des techniciens des prestataires de métrologie, pour une meilleure maîtrise et une limitation des coûts.

Dans cette optique d'autonomisation et de maîtrise des suivis, le CTBF Guyane a mis en place un tableau de suivi des contrôles métrologiques.

	Date du contrôle N-1	Date du contrôle N	Date d'expiration
Laboratoire mécanique			
Capteur de déplacement	/		/
Cales céramiques	/	24/07/2019 (FCBA)	/
Machine d'essai	/	22/11/2022 (MTS)	/
Pied à coulisse 1 (1025)	24/09/2019 (FCBA)	20/07/2023 (FCBA)	20/07/2025
Pied à coulisse 2	24/09/2019 (FCBA)	20/07/2023 (FCBA)	20/07/2025
Mètre	11/09/2019 (FCBA)	20/07/2023 (FCBA)	20/07/2025
Humidimètre à pointe	10/09/2019 (FCBA)	20/07/2023 (FCBA)	20/07/2025
Général			
Balances			
Bal. 01	20/07/2021 (CERIB)	14/06/2023 (CERIB)	/
Bal. 02	/	14/06/2023 (CERIB)	/
Bal. 03	/	14/06/2023 (CERIB)	/
Bal. 04	/	14/06/2023 (CERIB)	/
Bal. 05	/	14/06/2023 (CERIB)	/
Capteurs T° H% Testo	22/08/2022 (Contrôle usine)		22/08/2023
Chimie			
Tamiseuse	04/12/2020 (Contrôle usine)		04/12/2021
Enceinte climatique	/	14/06/2023 (CERIB)	/
Biologie			
Etuve 02 convection naturelle	/	14/06/2023 (CERIB)	/
Etuve 01 convection forcée	20/07/2021 (CERIB)	14/06/2023 (CERIB)	/

IV. Modalités de fonctionnement

Les modalités de fonctionnement du CTBF Guyane et l'organisation de ses organes de gouvernance sont synthétisés dans le schéma ci-après. Ils sont détaillés dans ses statuts, version en vigueur V3 du 12 février 2021 (Annexe A IV 1), et précisés dans les règlements intérieurs de la gouvernance (A IV 2) et des comités ou commissions qui l'assistent.



1) Gouvernance : instances et règlements

a) Conseil d'administration et son bureau

L'Association est administrée par un Conseil d'Administration (CA), qui délègue à un Directeur, nommé par lui, tous les pouvoirs nécessaires à la direction du CTBF Guyane. Ce CA est organisé en deux collèges :

- le collège des membres actifs, composé des représentants des secteurs d'activités de la Filière Forêt & Bois en Guyane, des filières voisines complémentaires ou connexes, des bénéficiaires et clients finaux, des prescripteurs, des chambres consulaires, des organisations professionnelles et interprofessionnelles hors Filière et des organisations patronales ;
- le collège des membres techniques et scientifiques, composé des représentants de l'enseignement, de la recherche & innovation, des agences et organismes techniques et des bureaux de contrôle.

Le Conseil d'Administration, dont est issu le Bureau, est composé de 10 membres (8 actifs : 4/Secteurs filière, 1/Prescripteurs, 3/Chambres consulaires ; 2/Techniques et scientifiques). Ses décisions sont prises à la majorité des membres présents ou représentés, les voix du sous-collège « Secteurs d'activités de la Filière Forêt et bois en Guyane » comptant double.

Le CA peut être assisté d'une Commission Financière, d'un Comité Technique, d'un Comité d'Evaluation de la Conformité et met en place, selon les besoins :

- des comités Stratégiques, par branche d'activité, qui l'éclaireront sur la stratégie à mettre en place ;
- tout comité ou commission spécialisé, destiné à développer ou faciliter l'action de l'Association.

Lors de la dernière Assemblée Générale, la représentation de chacun des membres ayant été reconduite, le Conseil d'Administration et le Bureau du CTBF Guyane étaient composés comme suit :

- Membres actifs (FP = famille professionnelle) - Secteurs d'activité de la Filière :
 - FP Gestion Forestière d'ITPB : Stéphane GUITET, ONF, Vice-Président des membres actifs ;
 - FP Exploitation forestière d'ITPB : Tristan RICHARD, PIR² ;
 - FP Sciage et rabotage d'ITPB : Michel CAPELLI, SENPG, Secrétaire adjoint ;
 - FP Charpente, Menuiserie Construction d'ITPB : François MAS, GCBG, trésorier ;
- Membres actifs - Prescripteurs :
 - FP architectes, designers d'ITPB : Julien COTTALORDA, cabinet d'architecture COTTALORDA-PEREZ, Président
- Membres actifs - Chambres consulaires
 - Amalia BOULLANGER, élue de la CCI Guyane ;
 - Carol OSTORERO, élue de la CCI Guyane, trésorière adjointe ;
 - George CUYSSOT, chef de service Développement durable CCI Guyane, Secrétaire
- Membres scientifiques et techniques :
 - Alain HOCQUET, Institut Technologique FCBA, Vice-président des membres scientifiques et techniques ;
 - Romain LEHNEBACH, Laboratoire de Sciences du Bois du CIRAD en Guyane.

Réunions du CA et de son Bureau pendant la période considérée :

- 2017 : 12/12/2017
- 2018 : 22/01/2018 ; 02/03/2018 ; 25/05/2018 ; 06/07/2018 ; 16/11/2018
- 2019 : 28/01/2019 ; 08/02/2019
- 2020 : 25/03/2020 ; 30/06/2020 ; 07/07/2020 ; 08/10/2020 ; 13/11/2020
- 2021 : 13/01/2021 ; 20/01/2021 ; 12/02/2021 ; 17/03/2021 ; 05/05/2021 ; 09/09/2021 ; 02/12/2021 ; consultations par mail : 27/01/2021 ; 18/05/2021 ; 08/07/2021 ; 27/09/2021 ; 18/11/2021
- 2022 : 13/04/2022 ; 13/05/2022 ; 06/10/2022 ; consultations par mail : 27/01/2022 ; 15/06/2022 ; 24/11/2022 ; 16/12/2022 ;
- 2023 : 15/02/2023 ; 03/03/2023 ; 26/04/2023 ; 07/06/2023 ; 12/06/2023 ; 01/08/2024 ; 23/10/2024 ; 15/11/2023 ; consultations par mail : 24/05/2023

b) Comité technique (CT)

Le Comité Technique travaille sous mandat du Conseil d'Administration et lui rend compte de ses travaux. Son fonctionnement est régi par un règlement intérieur, dont la version en vigueur (V2) a été adoptée en juin 2018 (A III 1) 3).

Il a pour principal objet la préparation des grandes lignes du contrat de performance qui formalise la stratégie de l'Association, soit l'identification :

- des grands objectifs, en cohérence avec la stratégie de développement de la Filière et les politiques de développement territoriales ;
- des actions prioritaires à mettre en œuvre pour les atteindre.

Les principales missions de ses administrateurs consistent à :

- participer à l'établissement du programme d'actions du CTBF Guyane en :
 - remontant les problématiques rencontrées dans chaque domaine d'activité de la Filière ;
 - relayant les besoins exprimés (recherche bibliographique, essais, études, etc.) ;
 - analysant la pertinence des propositions d'actions au regard des objectifs arrêtés aux réalités conjoncturelles ; de faire des suggestions concernant l'acquisition de nouvelles compétences et de nouveaux équipements.
- assurer le suivi et évaluer les résultats des actions conduites ;
- proposer de nouvelles actions pour adapter le programme aux réalités conjoncturelles ;
- faire des suggestions concernant l'acquisition de nouvelles compétences ou de nouveaux équipements, et contribuer à l'analyse des offres avant engagement.

Le CT est constitué de représentants du CTBF Guyane (membres et permanents) et de représentants d'organismes tiers dès lors que l'expertise recherchée n'est détenue par aucun de ses membres. Afin de lui permettre de s'attacher les compétences les plus adaptées, le représentant de la personne morale, membre de l'Association, peut proposer, en Comité Technique, un candidat différent ou complémentaire de celui qui le représentera en AG ou en CA. Les membres du Comité Technique sont désignés à la majorité absolue, parmi les personnes physiques proposées, par le CA, pour une durée de 3 ans, renouvelable sans limitation du nombre de mandat.

L'ensemble des membres du CT est sollicité pour se réunir 1 à 2 fois par an. Des groupes de travail peuvent être constitués en son sein pour le suivi spécifique d'actions (Guide d'entretien des ouvrages en bois ou Fiches essences, pour exemples) avec des réunions de concertation ou des consultations par mail plus fréquentes, trimestrielles voire mensuelles. Des experts tiers peuvent être invités aux réunions du CT ou des groupes de travail pour traiter de points particuliers de l'ordre du jour.

Réunions du Comité Technique et de ses groupes de travail au cours de la période considérée :

- 2019 :
 - 08/02/2019 : réunion d'installation du comité technique. Ordre du jour : rappel sur la gouvernance du CTBF Guyane et les missions du comité technique, présentation des membres du Comité Technique, présentation des moyens humains et matériels actuels et des projets d'acquisition, présentation du projet de plan d'actions du CTBF Guyane et débat sur son adéquation aux attentes des professionnels, discussion sur les modalités de fonctionnement du Comité Technique.
- 2020
 - 09/09/2020 : réunion en mode hybride du groupe de travail "Guide d'entretien courant des ouvrages en bois", ordre du jour : cadrage du guide, thématiques, contenus et destinataires ;
 - 29/10/2020 : réunion en mode hybride du groupe de travail "Guide d'entretien courant des ouvrages en bois", ordre du jour : définition d'une fiche type, structure, contenu, présentation ;
 - 21/12/2020 : idem.
- 2021
 - 27/01/2021 : réunion en mode hybride du groupe de travail "Guide d'entretien courant des ouvrages en bois", ordre du jour : analyse des fiches rédigées et identification des points d'amélioration
 - 17/03/2021 : idem, ordre du jour : analyse des fiches améliorées et du fascicule de documentation "Durabilité du bois, durabilité des ouvrages", recensement des corrections, compléments et améliorations de présentation à effectuer ;
 - 04/11/2021 : réunion en mode hybride du CT, Ordre du jour : accueil et présentation des nouveaux membres, avec rappel des missions du CTBF Guyane et de son CT, définition du cahier des charges pour l'élaboration de fiches techniques d'essences guyanaises (essences ciblées, données requises, format, etc.) ; besoins identifiés par les membres pour inscription dans le prochain programme d'actions du CTBF Guyane (2022-2024) ;
- 2023
 - 27/10/2023 : consultation par mail du groupe de travail sur l'élaboration des fiches essences pour validation d'une fiche type (Bagasse)

c) Commission Financière

Lors de la création du CTBF Guyane, la mission qui avait été dévolue à la Commission Financière était de préparer et suivre les décisions du CA en matière financière (budgets prévisionnels, évaluation économique des activités de l'Association et des projets, bilans, etc.) ; d'analyser les projets d'investissement ou d'emprunts, l'acceptabilité de dons et legs, et toute autre opération financière engageant l'Association ; de veiller, de manière générale, à ce que le montant des ressources de l'Association soit au niveau des charges qui lui incombent dans l'exécution de sa mission. Les représentants des financeurs du CTBF Guyane devaient être invités à y siéger ainsi que les représentants des cabinets d'expertise comptable et de commissariat aux comptes en charge de ces prestations externalisées pour le CTBF Guyane.

Le financement du CTBF Guyane étant assuré en quasi-totalité par les apports en bois d'ITPB et les fonds FEDER, et les budgets comme les engagements prévisionnels, formalisés dans le dossier présenté à l'AMI, les administrateurs n'ont pas jugé utile de procéder à son installation sur la période considérée.

d) Comité d'Évaluation de la Conformité

La création d'un Comité d'Évaluation de la Conformité a été envisagée à la base pour permettre au CA de lui déléguer, pour des questions d'impartialité, toutes les activités réalisées dans le cadre des dispositifs réglementaires et volontaires, dont il aurait préalablement autorisé l'exercice. Dans le projet de Règlement Intérieur de ce Comité ont notamment été formalisées, à cet effet, les mesures permettant de garantir que les professionnels sont représentés de manière satisfaisante, mais exclus des missions et travaux dans lesquels un conflit d'intérêt avéré ou potentiel serait susceptible de mettre en cause les règles d'impartialité.

Les missions dévolues au Comité d'Évaluation de la Conformité y sont ainsi listées ;

- analyser et proposer au CA, pour engagement, des dispositifs appartenant à des tiers, volontaires et réglementaires, d'évaluation de la conformité et de qualification ou des dispositifs qui lui seraient propres ;
- veiller à la bonne exécution de ces dispositifs d'évaluation de la conformité et de qualification au regard des règles qui les définissent ;
- s'assurer du respect des règles d'impartialité imposées par les dispositifs d'évaluation de la conformité et de qualification ;
- traiter, le cas échéant, les contestations concernant les décisions prises dans l'exécution des dispositifs.

Les audits de Contrôle de Production Usine (CPU) pour le marquage CE des sciages structurels comme des Chaînes de Contrôle de certification PEFC étant réalisés en sous traitance de FCBA et aucune demande de droit d'usage pour la marque BGf n'étant à instruire, l'installation d'un Comité d'Évaluation de la Conformité n'a pas été jugée pertinente sur la période.

2) **Supports et documentation opérationnelle d'application**

a) Logotype du CTBF Guyane

Dans une démarche de protection, afin que l'usage de son logotype soit strictement réservé à son personnel et ses administrateurs, le CTBF Guyane a envisagé de le déposer, auprès de l'INPI à titre de marque simple, ce dernier n'ayant pas vocation à servir de signe distinctif pour une marque, afin qu'il soit possible au représentant légal du CTBF Guyane de saisir la justice en cas de contrefaçon ou d'usage abusif.

Le cabinet de propriété industrielle INLEX, qui a accompagné ITPB et le CTBF Guyane pour le renouvellement puis le dépôt de la nouvelle marque BGf, a été consulté pour encadrer ce dépôt. En première analyse, INLEX a identifié que le visuel adopté reprenait le logotype des ports USB, ayant fait l'objet de plusieurs dépôts de marque au nom de l'association en charge de cette technologie, la USB Implementers Forum. La volonté d'intégrer ce symbole, pour conférer au logotype du CTBF Guyane un caractère de modernité, avait clairement été affichée par les élèves du Lycée de Balata ayant conçu le logotype du CTBF Guyane, mais cette intégration n'avait pas été identifiée, en 2018, comme relevant d'un usage abusif. Même si le symbole USB faisait (et fait encore) l'objet d'un usage très répandu, dans la mesure où il s'agissait d'un signe protégé et pour éviter tout risque de réaction de la part de USB Implementers Forum, le CTBF Guyane a préféré modifier son logotype avant de procéder à son dépôt à titre de marque simple. Un appel à contribution a été lancé et après consultation des administrateurs, un nouveau logotype, jugé assez proche de l'ancien pour que le nom du CTBF Guyane puisse y être immédiatement associé, mais assez éloigné en ce qui concerne le symbole USB, a été adopté le 21 décembre 2022. Un travail a été engagé avec INLEX pour définir le champ du dépôt et les libellés des classes retenues. Le logotype du CTBF Guyane, sans la mention verbale "CTBF Guyane" a été déposée et enregistrée par l'INPI le 27/04/2023 sous le N° national 23 4 957 695, en tant que marque figurative en couleur sur les classes 19, 37, 40, 41, 42 et 45. Ce nouveau logotype, qui figure sur la 1ère page de ce document, est associé depuis à toutes les communications du CTBF Guyane.

b) Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP) et Livret de Santé et Sécurité au Travail (SST)

Les versions initiales du DUERP du CTBF Guyane de son livret SST ont été finalisées en décembre 2018 et ont fait l'objet des premières mises à jour en 2022, portées en annexe A IV 3 & 4. Ces deux documents sont en cours de révision afin d'y intégrer les risques et directives liés aux derniers investissements réalisés.

B. PÔLE « EVALUATION TECHNIQUE »

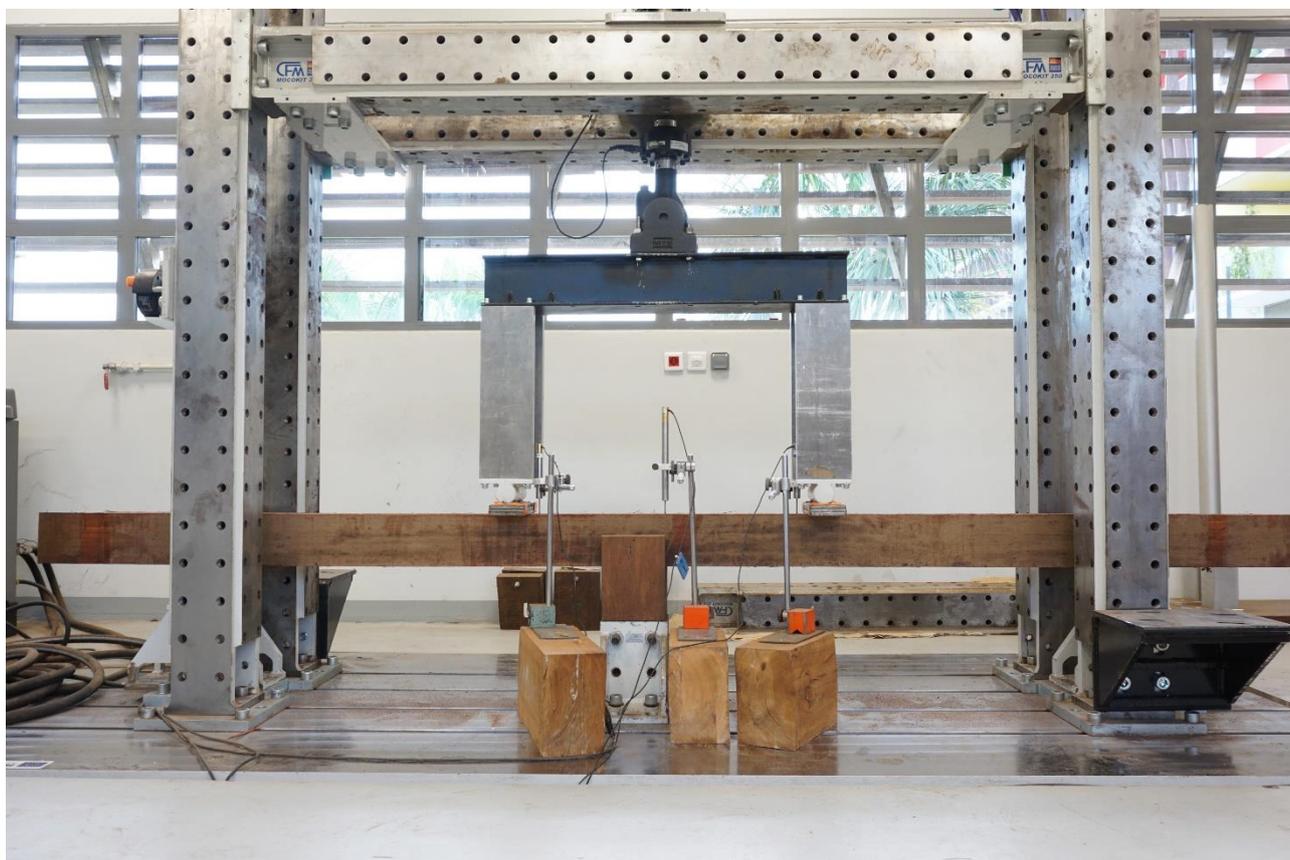
I. Essais de qualification des essences guyanaises

1) Qualifications mécaniques

Le marquage CE selon la norme EN 14081 partie 1 est effectif en Europe depuis le 1er janvier 2012 et oblige pour chaque produit en bois massif utilisé en construction d'être classé suivant sa résistance mécanique. Deux types de classement sont à disposition pour aboutir à la détermination d'une classe mécanique sur les bois massifs. La première est la méthode visuelle en utilisant les règles spécifiées dans les normes nationales (norme NF B 52 001 en France) et validées par l'Europe à travers la norme EN 1912. La deuxième est la méthode par machines de classement mécanique suivant la procédure européenne décrite dans la norme EN 14 081 partie 2. Les deux méthodes donnent des classes et des propriétés de résistance associées.

Les règles de classement impliquent donc une évaluation des propriétés de résistance pour chaque espèce susceptible d'être utilisée en construction. Pour les espèces tropicales, telles que les essences guyanaises, qui voudraient être utilisées sur le marché de la construction européenne, seule la 1ère méthode peut être mise en œuvre car aucune machine de classement n'a été testée et habilitée au traitement d'essences tropicales. L'évaluation des propriétés de résistance doit donc être déterminée à partir d'essais réalisés sur un échantillonnage de sciages représentatif et en dimensions d'emploi (dits essais de types initiaux). La constitution de cet échantillonnage est donc plus contraignante que celle des petites éprouvettes sans défauts mais elle permet de répondre à la représentativité attendue et s'avère plus sécuritaire puisqu'ainsi les défauts cachés seront bien pris en compte lors de l'évaluation. Ces sciages doivent dans un premier temps être qualifiés visuellement, soit être triés suivant les critères définis pour l'obtention de la qualité HS STI (annexe de la norme NFB 52 001), apte à un usage en structure pour les essences de bois d'origine Guyane française. Dans un second temps, les lots de sciages de qualité "structure" sont testés en flexion 4 points pour établir le rapport entre les singularités et la résistance mécanique, soit pour la qualité HS STI.

Le CTBF Guyane dispose d'une machine universelle d'essais mécaniques, acquise via les fonds dédiés à Grappe MFBG, permettant la réalisation de ces essais de qualification mécanique en conformité avec les exigences de la norme d'essai de référence. Ces essais font partie des missions hyper-prioritaires définies par les professionnels de la Filière pour le CTBF Guyane, le marché local de la construction étant le principal débouché de ses productions à partir du bois d'œuvre, les pièces à vocation structurale (charpente) en constituant les plus importants volumes.



Pour la période couverte par le présent dossier, les essences ciblées pour qualification ont été arrêtées, en concertation avec les représentants de tous les secteurs d'activité de la Filière concernés, soit la gestion et l'exploitation forestière, le sciage et le rabotage du bois et enfin, la charpente, menuiserie & construction bois. Les critères de priorisation retenus étaient, conjugués, l'aptitude à un emploi en charpente (classe d'emploi 3 ou imprégnabilité permettant un traitement de préservation adapté), l'abondance en forêts et la faisabilité d'une reconnaissance de l'essence suivant des critères forestiers fiables, impérative pour garantir la traçabilité. Le tableau, support de décision, régulièrement mis à jour avec la collaboration de l'ONF car l'abondance prise en compte dépend des inventaires des forêts aménagées qui seront livrées à l'exploitation, est porté en annexe B I 1).

Les dix essences suivantes ont ainsi été ciblées pour la réalisation de la qualification mécanique conditionnant leur emploi en structure après leur inscription dans la norme NF B 52 001 :

- > Bagasse ;
- > Chawari ;
- > Courbaril ;
- > Grignon ;
- > Maho coton ;
- > Saint Martin jaune ;
- > Saint Martin rouge ;
- > Wacapou ;
- > Wapa courbaril ;
- > Wapa falcata.

Conformément à la NF EN 384 qui régit la conduite des essais de qualification, le CTBF Guyane s'est attaché à constituer, pour chaque essence à qualifier, un échantillonnage constitué de 50 d'éprouvettes en grandeur nature de longueur 3,60 m et de section 155 mm x 55 mm de 4 provenances identifiées, avec le concours de l'ONF et les scieurs, représentatives de l'approvisionnement (total de 200 pièces par essences, 4 sous-échantillons). Le nombre d'éprouvettes par provenance a été fixé à 50 unités pour disposer d'une marge de rejet, l'effectif minimal d'un sous-échantillon étant de 40 pièces. Le nombre de provenances a été arrêté à 4 car ce nombre permettait une distribution de l'approvisionnement réaliste entre les scieries en activité et l'application de facteurs d'ajustement proches de 1 lors du traitement des données d'essais, optimisant pour le calcul des propriétés de paramétrage des classes mécaniques (pour le module d'élasticité et la masse volumique, coefficient de 0,97 pour 4 provenances vs 0,94 pour 4 ; pour la résistance mécanique en flexion, coefficient de 0,95 pour 4 provenances vs 0,90 pour 3).

Après consultation de l'ONF et concertations étroites avec les scieurs du territoire, la majorité des commandes d'échantillonnages a été passée par le CTBF Guyane en 2018, auprès des scieries concernées dès que les provenances pouvant être assurées (Forêt + parcelle) ont été identifiées. La contractualisation a été faite ultérieurement, aux prix convenus pour la livraison et par essence pour la fourniture, entre les scieries et ITPB, l'Association assurant la fourniture de l'échantillonnage de bois pour les essais.

La pratique des essais a été grandement optimisée dans les locaux adaptés du laboratoire mécanique de la MFBG avec une configuration de type universelle sur un socle adapté (taque) et l'acquisition du refroidisseur, puis d'un combiné d'usinage pour les prélèvements d'éprouvette. Cette optimisation a encore gagné en intensité, avec la formation interne, de Léo par Anna, au pilotage de la machine et à la conduite des essais de qualification mécanique et le recours à des prestations de manutention pour assister l'opérateur. Après mise en configuration de la machine, vingt éprouvettes en grandeur d'emploi peuvent désormais être testées par jour (classement, essais, prélèvements pour mise à l'étuve et détermination du taux d'humidité et de la masse volumique).

La réalisation de ces essais de qualification mécaniques n'est plus conditionnée par les moyens humains et matériel du CTBF Guyane qui, sur ce plan, travaille désormais dans des conditions optimales. Les limites de l'exercice sont toutes liées à l'approvisionnement en bois et à la constitution de l'échantillonnage. La détermination de la composition théorique de l'échantillonnage d'essais est un travail minutieux et de longue haleine à conduire en concertation avec le gestionnaire forestier, les exploitants et les scieurs pour garantir la représentativité attendue. Mais le temps à y consacrer est sans commune mesure avec celui qui est nécessaire à la mobilisation concrète de cet échantillonnage et les difficultés rencontrées nécessitent un changement d'échelle pour leur quantification ! Approvisionner le nombre de poutres, de dimensions, d'essence, de qualité et de provenance attendus s'avère être une tâche hautement complexe et un défi qui doit être renouvelé au minimum 3 fois pour la qualification d'une essence. Si l'on considère de plus que les essais ne peuvent être réalisés que sur des poutres dont le taux d'humidité est inférieur à 20% et que, de fait, un séchage de plusieurs mois sous hangar de scierie (faute de séchoir) puis une stabilisation dans le laboratoire climatisé d'essais mécanique s'impose, les écarts entre les objectifs de qualification, les plannings établis, et les réalisations et leur séquençement étaient inéluctables.

Dans les faits, même s'il était important de rapporter les difficultés rencontrées, les résultats s'avèrent globalement positifs (cf. tableau d'avancement, par essence, de la constitution de l'échantillonnage et des essais) :

- un échantillonnage constitué de 3 provenances a pu être constitué et testé pour 6 des 10 essences ciblées : le Chawari, le Courbaril, le Maho coton, les Saint-Martin jaune et rouge et les Wapas, le Wapa courbaril et le Wapa falcata difficilement distinguables ayant été regroupés après validation des professionnels avertis du risque d'un dégradation du classement occasionné par ce regroupement ; les données d'essais et leur prétraitement par le CTBF Guyane sont en cours de traitement par le laboratoire de mécanique de FCBA pour émission des rapports de classement en vue de leur introduction dans la norme de référence en phase de révision (intégration à court terme) ; l'échantillonnage de la 4ème provenance qui aura pu être constitué sera testé et, si la prise en compte de cette dernière dans le traitement des données d'essais conduisait à un classement supérieur, une demande d'amendement sera formalisée via la commission structure du BNBA, dans laquelle le CTBF Guyane est représenté ;
- les essais de qualification se poursuivront pour la Bagasse, le Grignon et le Wacapou dès que le taux d'humidité des poutres sera inférieur à 20% ; comme pour les essences citées précédemment un traitement des données sera effectué dès que les échantillonnages auront été testés pour un minimum de 3 provenances et une demande d'introduction dans la norme de référence sera sollicitée idéalement pendant sa révision pour prise en compte immédiate ou ultérieurement sous forme d'amendement.

Essence	Provenance 1	Provenance 2	Provenance 3	Provenance 4
Bagasse	Mataroni	Tamanoir	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testés	testé	en stock chez PATOZ	en stock chez SDS (pas sec)
Chawari	Mataroni	Tamanoir	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testé	testé	testé	commandé
Courbaril	Mataroni	Tamanoir	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testés	testés	testés	en stock chez SDS (pas sec)
Grignon	Maripa	Tamanoir	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	commandé	testés	testés	en stock chez SDS (pas sec)
Maho coton	Mataroni	Tamanoir	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testés	testée	testée	commandé
Saint-Martin Jaune	Mataroni	Tamanoir	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testés	testés	testés	en stock chez SDS (pas sec)
Saint-Martin Rouge	Mataroni	Counami	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	SDS	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testés	testés	testés	en stock chez SDS (pas sec)
Wacapou	SAO 503	Counami		Montagne de fer crique loutre
	Scierie Oyapock	SDS	GCBG	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	en stock chez SO	testé	commandé	en stock chez SDS (pas sec)
Wapa courbaril	Mataroni	SAO 503	Païra	Montagne de fer crique loutre
	BSG	Scierie Oyapock	PATOZ	SDS
	50/50	50/50	50/50	50/50
	en stock chez PATOZ	en stock chez SO	testé	commandé
Wapa falcata	Mataroni	Counami	?? Surement Païra	SAO 503
	BSG	SDS	PATOZ	Scierie Oyapock
	50/50	50/50	50/50	50/50
	testé	testé	testé	en stock chez SO

Au terme de ce programme, 15 essences et 3 groupements d'essences - Gonfolos, Wapas et Yayamadous - seront qualifiés en structure et pourront bénéficier d'un marquage CE, près de 92% du volume de bois sur pied inventorié (volume potentiel) pourra être prescrit et employé en structure.

2) Durabilité naturelle et conférée

a) Essais de chants (classe d'emploi 4 - contact avec le sol)

La durabilité naturelle d'un bois est une caractéristique indispensable à connaître pour envisager son utilisation. Elle formalise sa capacité à résister aux agents biologiques de dégradation du bois, qui regroupent les champignons lignivores, les insectes à larves xylophages, les insectes nidificateurs, les termites et les térébrants marins. La classe de durabilité permet de déterminer l'utilisation appropriée des essences en fonction des risques d'exposition aux agents biologiques précités (classe d'emploi) et donc d'assurer la pérennité d'un ouvrage et la sécurité de ses usagers.

La norme d'essais NF EN 252 régit la réalisation des essais de durabilité pour évaluer la résistance du bois en classe d'emploi 4. Ces essais consistent à exposer les échantillons de bois à des conditions correspondant à la classe d'emploi 4 (ici en contact avec le sol), pendant 5 ou 10 ans en évaluant chaque année le niveau de dégradation dû aux champignons et aux termites. Trente piquets par essence ont ainsi été plantés dans le sol naturel d'une parcelle forestière faisant l'objet d'une convention d'occupation temporaire entre l'ONF et le CTBF Guyane, sélectionnée avec le concours de l'expert entomologiste du laboratoire de biologie de FCBA à Bordeaux, parmi celles proposées par l'ONF, car elle répondait aux exigences de la norme d'essais en termes d'exposition aux intempéries, de présence de termites, etc...

Ont ainsi été testées, après une mise en place en 2014, les essences guyanaises suivantes : amarante, angélique, balata, wapa (falcata), ébène verte, angélique aubieuse non traitée, angélique aubieuse traitée, saint martin rouge, bagasse, wacapou et goupi. Le rapport de cotation à 5 ans est en cours de rédaction et les dernières cotations auront lieu cette année pour l'établissement du rapport à 10 ans.

Il était prévu que d'autres essences soient implantées dans cette configuration, mais il était nécessaire au préalable d'identifier un nouveau terrain d'essais. En effet, l'ONF ayant attribué la parcelle entre la nôtre et la route (accès à notre parcelle) à une autre association, il nous été conseillé d'en trouver une autre car l'association concernée a pour objectif de s'étendre en englobant notre terrain et refuse toute autre alternative, ce qui génère des tensions avec l'ONF. La réalisation de ce type d'essais, qui s'inscrivent dans la durée, nécessite le maintien d'un environnement stable (incompatible avec des passages répétés) pendant toute leur durée et une certaine discrétion pour permettre de garantir la confidentialité sur les produits testés. Le CTBF Guyane s'est donc rangé aux conseils de l'ONF et a différé la poursuite de nouveaux essais jusqu'à ce qu'un autre site adapté soit identifié et présente des garanties d'usage sur une durée appropriée (10 ans).



b) Essais en situation de classe d'emploi 3

De la même façon qu'il s'avère nécessaire de tester la résistance des essences guyanaises en situation réelle de classe d'emploi 4, les tests de ces mêmes essences s'imposent en situation réelle de classe d'emploi 3. Aujourd'hui aucune norme ne régit ce type d'essais, il a donc fallu élaborer un protocole de test pour s'assurer que les résultats obtenus soient probants. Le fascicule de documentation, FDP 20.651, fournit les lignes directrices et les recommandations pour évaluer la durabilité des éléments en bois utilisés dans la construction, le CTBF Guyane s'est donc appuyé dessus pour établir le protocole en concertation avec les experts en durabilité et en construction/conception bois de FCBA. Il précise notamment que la durabilité d'un élément dépend des différents facteurs que sont sa massivité et sa conception, il définit chacune de ces notions et les variantes de configuration à prendre en compte. L'équipe du CTBF Guyane s'est donc attachée à définir des types de conception, couplés à des massivités et des essences, correspondant aux pratiques (bonnes ou a priori mauvaises) courantes en Guyane dans la construction.

Le travail a consisté, dans un premier temps, à identifier les éléments d'ouvrages courants en Guyane relevant de la classe d'emploi 3 dans son environnement et dont il était pertinent de tester la durabilité : les bardages (massivité faible) dans trois conceptions différentes (drainante, moyennement drainante, et piègeante), les ventelles/brises soleil (massivité moyenne) dans 3 conceptions et les pannes et poteaux (massivité forte) dans 3 conceptions également. Il a fallu, pour cela, prendre en compte tous les paramètres influant et, notamment, l'orientation de l'élément considéré (vertical ou horizontal), sa pente (entre 0° et 90°) et le type d'assemblage.

Il a ensuite été porté sur la sélection, parmi les essences guyanaises, de celles qui répondaient aux exigences de la classe d'emploi 3 : Amarante, Angélique, Chawari, Courbaril, Grignon Franc, Saint-Martin Jaune. Le bois lamellé-collé (BLC) en Pin Sylvestre et en Epicéa, bien que d'origine exogène, ont été inclus dans le protocole d'essais car, régulièrement employés en Guyane, ces produits techniques à base de bois sont souvent à l'origine de sinistres. Cette prise en compte permettra ainsi de statuer sur leur durabilité dans les conditions d'emploi considérées.

La mise en situation de toutes les configurations combinant les conceptions sélectionnées, les différents types de massivité et les essences ciblées conduirait à l'occupation d'une surface d'essais très importante, des investissements très élevés en support et un temps d'implantation, d'entretien et de cotation qui s'avèreraient insupportables par le CTBF Guyane, pour la conduite d'un essai titanesque qui ne saurait être justifié. Sur les conseils du FCBA, qui l'utilise pour des raisons identiques, le choix s'est donc porté sur l'utilisation de la méthode de Taguchi. Elle permet de tester les effets principaux des facteurs ainsi que leurs interactions, tout en minimisant le nombre de combinaisons à tester. Dans un premier temps, ont été considérés 3 facteurs à 2 choix pour chaque essence : massivité (faible/ bardage, forte/charpente), orientation (verticale, non verticale) et conception (+drainante, -drainante), ainsi au lieu d'avoir à considérer 64 combinaisons il était possible de se limiter à en tester 16, auxquelles s'ajoute celle des massivités moyennes (ventelles). Un site d'essais a été identifié sur lequel il est encore nécessaire de procéder à quelques vérifications avant d'engager une contractualisation. Même si cette action n'a pu être déclinée en totalité, le CTBF Guyane a réussi à réunir toutes les conditions nécessaires à un engagement à court terme dans une configuration optimisée.

c) Essais d'efficacité de barrière physico-chimique

La loi termites n°99-471 du 8 juin 1999 impose une protection des constructions neuves contre les termites, notamment en interface avec le sol. Trois solutions préventives ont été retenues pour leur efficacité à limiter les infestations de termites :

- la barrière physico-chimique ;
- la barrière physique
- des dispositifs constructifs particuliers (sauf dans les DOM).

Les barrières d'interface sont des dispositifs à installer au niveau des fondations d'un bâtiment. Avant d'être mises sur le marché, les barrières (physico-chimique ou physique) doivent obtenir une autorisation de mise sur le marché conditionnée, notamment, par des tests d'efficacité. Ces derniers sont réalisés dans l'hexagone dans des conditions (climat, environnement d'implantation et espèces de termites) très différentes de celles de leur mise en œuvre en Guyane. Des sinistres ayant été constatés en Guyane, pouvant remettre en cause leur efficacité sur le territoire, le CTBF Guyane a contacté des fabricants pour obtenir des échantillons de leurs produits et les tester en condition d'emploi réelle. L'un d'entre eux a répondu favorablement. Des essais de chants ont donc été installés, sur le site d'essai, pour évaluer son efficacité, sur une période de 5 à 10 ans avec une évaluation de l'efficacité de la barrière testée tous les ans. Les dispositifs ont été installés en décembre 2019, les cotations de 2024 permettront l'émission du premier rapport à 5 ans.



d) Essais d'efficacité de pièges appât

Les pièges appâts sont des dispositifs utilisés, en curatif, pour traiter les infestations de termites dans des composants en bois ou à base de bois ou autour des bâtiments qui les intègrent. Ces pièges sont conçus pour attirer les termites, détecter leur présence dès qu'elles consomment les appâts appétents contenus dans les pièges et les empoisonner avec un inhibiteur de mue qu'elles vont acheminer vers la colonie et qui va empêcher les individus de se développer et, à terme, tuer la colonie. Leur utilisation est très répandue dans l'hexagone et dans les Antilles.



En Guyane, les espèces de termites présentes et leurs conditions de développement étant différentes, le CTBF Guyane a travaillé en collaboration avec le distributeur et l'applicateur des pièges aux Antilles pour les tester sur le territoire. Un chantier test a été réalisé à la Maison de la Forêt et des Bois de Guyane, avec l'aval de la CTG, avec l'installation de pièges en périphérie du bâtiment en 2020. Grâce à ce dispositif, dont les formulations se sont avérées très efficaces en conditions réelles locales, les infestations de termites en cours ont été stoppées comme les tentatives d'attaques suivantes. Depuis juin 2023, les pièges ont été retirés lors des travaux d'aménagement des abords de la MFBG.

Le produit utilisé a également été ponctuellement testé lors d'attaques de termites pour étudier leur efficacité sur les genres :

- *Rhinotermitidae* ;
- *Microcerotermes* ;
- *Coptotermes* ;
- *Hétérothermes*.

Le produit s'est avéré efficace sur tous les genres mais avec des effets différents. Les *Coptotermes* consomment énormément de produit, il faut le renouveler rapidement mais la colonie est éliminée très rapidement également, dans un délai de l'ordre de quelques semaines. Les effets sur les *Microcerotermes* sont moins rapides, il faut jusqu'à 8 mois avant que leur élimination soit effective. Le chantier sur les *Rhinotermitidae* n'a pu mener à son terme, le site n'étant plus accessible. Enfin, le dispositif est très efficace sur *Hétérothermes* et ne suscite aucune remarque particulière

3) Caractérisation de combustibles biomasse

Afin de contribuer à la politique de développement de la production énergétique à partir de la biomasse sur le territoire, le CTBF Guyane en continuité de la MFBG s'est attaché à développer une expertise sur la qualification des combustibles bois afin de permettre aux pilotes de centrale biomasse de mieux appréhender les rendements énergétiques en fonction de leurs différentes sources d'approvisionnement et de mettre en place un suivi qualité.

Après compilation des normes de référence, des protocoles d'essais ont été formalisés pour chaque propriété à qualifier : granulométrie et quantité de fines, teneur en humidité, masse volumique apparente. Le CTBF Guyane ne peut mesurer le pouvoir calorifique inférieur (PCI), car ce dernier nécessiterait l'acquisition d'une bombe calorimétrique (appareillage spécifique en laboratoire agréé) dont l'investissement ne pourrait être justifié, mais il effectue une estimation par le calcul, selon une formule considérée comme très proche des valeurs réelles, à partir des résultats d'essais réalisés.

Pour la caractérisation de la granulométrie, dont la quantification des fines particulièrement importante pour les centrales, le CTBF Guyane a défini un cahier des charges pour l'acquisition d'une tamiseuse avec des tamis adaptés à la caractérisation de la granulométrie de plaquettes et broyats de biocombustibles bois conformément aux exigences des normes d'essais de référence. Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Tamiseuse à oscillation horizontale pour tamisage d'un échantillonnage sec (< 20%)
- Tamis de diamètre > ou = à 400 mm ;
- Tamis avec ouvertures de : 1 ; 3,15 ; 8 ; 16 ; 31,5 ; 45 ; 63, conformes aux exigences de la ISO 3310-2 ;

Après mise en concurrence, ce matériel a été commandé chez un fournisseur dont la réputation s'est avérée justifiée. La tamiseuse acquise répond parfaitement aux attentes, elle s'est révélée fiable tant sur la répétabilité des mesures que pour son absence de défaillances, facile d'utilisation et d'entretien. Le cahier des charges de la tamiseuse a été transmis à des porteurs de centrale, intéressés par cet investissement ainsi que le contact du fournisseur.

Des essais de calage ont été réalisés à partir d'échantillons de plaquettes. Ces derniers ont permis d'affiner les protocoles d'essais et en particulier de déterminer les quantités minimales requises par type d'essais et le nombre d'échantillons à tester.

Avec les investissements réalisés et les protocoles d'essais élaborés, le CTBF Guyane s'est doté des moyens nécessaires pour apporter les services attendus par les porteurs de centrales biomasse comme leurs fournisseurs et caractériser les biocombustibles fournis/approvisionnés pour contribuer aux suivis qualité des approvisionnement et l'amélioration des rendements.

II. Audits de certification

Aucun auditeur agréé pour la conduite d'audits de Contrôle de Production Usine (marquage CE structure) et de Chaîne de Contrôle PEFC/FSC n'étant implanté en Guyane, afin de limiter les coûts de prestations qui auraient été impactés par les frais de déplacement et de séjour d'un auditeur métropolitain, Isabelle BONJOUR avait sollicité une habilitation de George CALDAS auprès du FCBA pour ces deux catégories d'audit. Il a été habilité à la conduite d'audit CPU CE et déclaré en tant que sous-traitant de FCBA auprès de COFRAC en 2011 et après une formation au FCBA et la conduite d'audits en tandem avec un auditeur agréé a obtenu son habilitation fin 2013 pour la conduite d'audits de chaînes de contrôle de certification PEFC et FSC. Ces habilitations étant nominatives et le contrat de sous-traitance avec FCBA ayant été renouvelé avec le CTBF Guyane, ce dernier a pu offrir ces prestations aux entreprises de la Filière Forêt & Bois concernées jusqu'en fin 2018, FCBA ayant dû prendre le relais suite aux congés maladie de George CALDAS suivi de son départ du CTBF Guyane. Depuis, le CTBF Guyane s'attache à assister les auditeurs de FCBA pour la programmation de leurs interventions en entreprises et leur offrir un support logistique au besoin. Les audits conduits dans ce cadre sur la période concernée sont détaillés ci-après.

1) Audits de Contrôle de Production en Usine (CPU CE) en sous-traitance de FCBA

Bénéficiaires directs : scieries et négoce habilitées au marquage CE structure

Bénéficiaires indirects : charpentiers/constructeurs, filière BTP, négoce de matériaux.

Les audits annuels de contrôle de Production Usine conduits en sous-traitance de FCBA pour habilitation ou maintien de l'habilitation au marquage CE des sciages destinés à un emploi en structure des scieries et négocees guyanais figurent dans le tableau ci-après pour la période concernée :

Raison sociale	Num. Certificat	CP	Ville	Pays	Durée audit	2017 08-12	2018
SEN PATOZ GUYANE	0380-CPR-4049	97354	REMIRE MONTJOLY	Guyane française	0.50 j	19/12/2017	Relais FCBA
SCIERIE DE MONTSINERY	0380-CPR-4065A	97351	MATOURY	Guyane française	0.50 j	21/12/2017	Relais FCBA
SCIERIE DU LARIVOT (SDS)	0380-CPR-4065	97351	MATOURY	Guyane française	0.50 j	21/12/2017	Relais FCBA
SCIERIE DEGRAD SARAMACA	0380-CPR-4050	97310	KOUROU	Guyane française	0.50 j	13/12/2017	Relais FCBA
BOIS ET SCIAGES GUYANAIS - (BSG)	0380-CPR-4048	97351	MATOURY	Guyane française	0.50 j	13/10/2017	15/10/2018
POINT BOIS	0380-CPR-4051	97300	CAYENNE	Guyane française	0.50 j	16/11/2017	02/07/2018

2) Audits de chaîne de contrôle PEFC/FSC en sous-traitance de FCBA

Les audits annuels des Chaînes de Contrôle PEFC des entreprises pour certification et maintien de leur certification, conduits en sous-traitance de FCBA, figurent dans le tableau ci-après pour la période concernée :

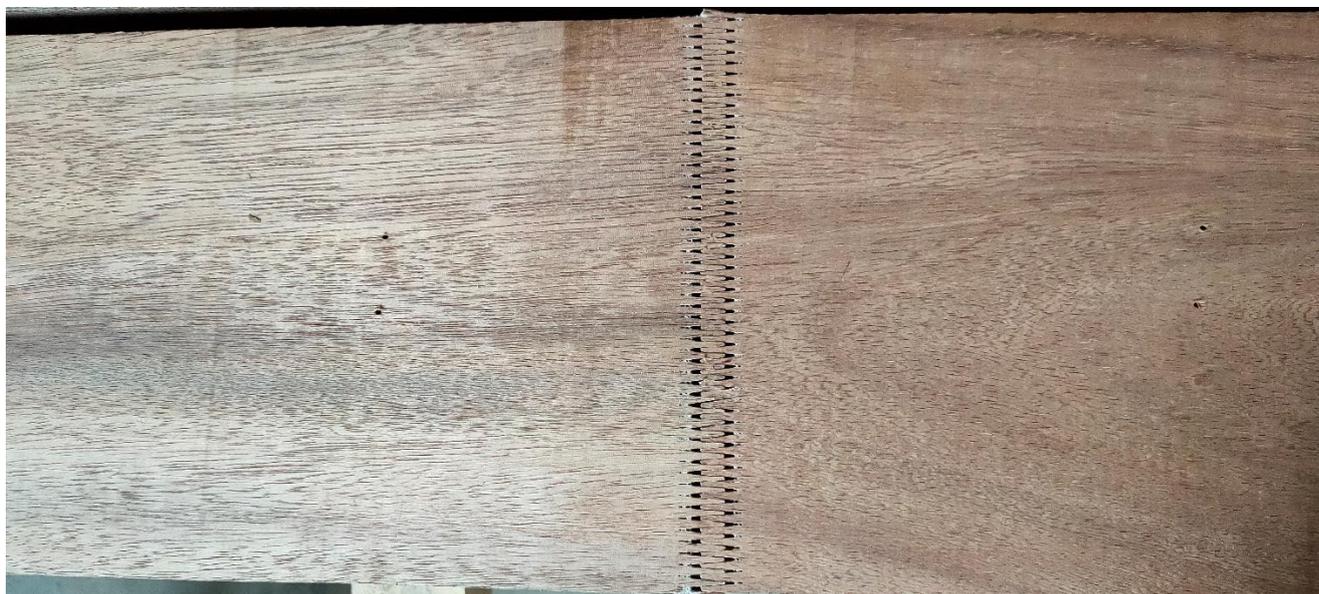
Raison sociale	Num Certificat	CP	Ville	Pays	Durée audit	2017 08-12	2018
BOIS ET SCIAGES GUYANAIS (BSG)	FCBA/13-01476	97351	MATOURY	Guyane française	0.50 j	21/08/2017	18/05/2018
FORESTIÈRE AMAZONIA SARL	FCBA/13-01477	97351	MATOURY	Guyane française	0.50 j	21/08/2017	17/05/2018
SEFEG SAS	FCBA/14-01561	97313	ST GEORGES DE L'OYAPOCK	Guyane française	0.50 j	07/09/2017	Relais FCBA
SCIERIE OYAPOCK	FCBA/14-01560	97313	ST GEORGES DE L'OYAPOCK	Guyane française	0.50 j	07/09/2017	Relais FCBA
POINT BOIS	FCBA/14-01571	97300	CAYENNE	Guyane française	0.50 j	-	28/08/2018
SEN PATOZ GUYANE	FCBA/16-01634	97354	REMIRE MONTJOLY	Guyane française	0.50 j	-	15/02/2018
SCIERIE DU LARIVOT SA (SDL)	FCBA/16-01631	97351	MATOURY	Guyane française	0.50 j	-	Relais FCBA
SCIERIE DE MONTSINERY	FCBA/16-01631A	97356	MONTSINERY	Guyane française	0.50 j	-	Relais FCBA
SCIERIE DEGRAD SARAMACA	FCBA/17-01659	97310	KOUROU	Guyane française	0.50 j	-	Relais FCBA

III. Etudes

1) Production de bois massif abouté (BMA) ou de bois massif reconstitué (BMR) structurel à partir des essences gyanaises

Afin de servir la stratégie de développement concerté en contribuant à l'amélioration du rendement matière lors de la transformation des bois de Guyane, l'Association interprofessionnelle Forêt & Bois de Guyane, INTERPROBOIS Guyane a souhaité entreprendre une étude sur la faisabilité du collage de l'angélique pour des usages en structure, la finalité étant de développer des produits structurels de type Bois Massif Abouté (BMA) et/ou Bois Massif Reconstitué (BMR). ITPB a donc sollicité le CTBF Guyane pour définir une méthodologie de travail. En partenariat avec l'institut technologique FCBA, Il s'est attaché, en concertation avec les professionnels, lors de réunions dédiées, à établir le cadrage de l'étude.

Il lui a été demandé ensuite de piloter l'étude et d'intégrer au budget établi ses prestations pour la gestion de l'étude en mode projet, ainsi que le suivi et la prise en charge de la fabrication des corps d'épreuves. Les temps passés par le personnel du CTBF Guyane à assurer les prestations rémunérées précitées ont fait l'objet d'une comptabilité séparée et d'une déduction de charges de personnel dans la dernière remontée de dépenses, conformément aux directives du Pôle des Affaires Européennes (PAE) de la CTG.



2) Bloc-porte palière en bois massif d'Angélique

En Guyane, la réponse aux demandes des bailleurs pour la fourniture des portes palières était jusqu'alors assurée par une fabrication locale en bois massif d'Angélique, avec la production de notes de calcul pour attester des performances en termes de résistance au feu et d'atténuation acoustique.

Les bureaux de contrôle exigent désormais des rapports de classement ou des procès-verbaux d'essais lors de la réception de ce type de fourniture afin de vérifier leur conformité aux exigences. A défaut d'une qualification, ces bloc-portes de production locale ne pourront donc plus être positionnés dans les projets immobiliers.

Le CTBF Guyane a donc été sollicité en août 2021 par l'Association des Charpentiers et Menuisiers Bois de Guyane (ACMBG), qui fédère les entreprises adhérentes d'ITPB de cette famille professionnelle, pour définir le cadrage d'une étude qui permettrait, compte-tenu des moyens de production existants et à partir des produits réalisés, de définir, a minima, un modèle de bloc-porte palière (extérieure) en bois d'Angélique massif répondant aux exigences réglementaires et normatives applicables en Guyane. En concertation avec les professionnels concernés, des représentants des agences de Bureau de Contrôle en Guyane, et les responsables de laboratoires d'essais de l'institut technologique FCBA de Bordeaux et du laboratoire de résistance au feu CSTB, il s'est donc attaché à recenser les exigences réglementaires et normatives s'appliquant aux bloc-portes extérieurs et les performances requises pour un positionnement sur les principaux marchés pour ce produit en Guyane, afin de permettre d'établir les principales caractéristiques d'un modèle "conforme" et les essais de qualification à assurer pour bénéficier des rapports de classement attendus par les bureaux de contrôle.

Le CTBF Guyane ayant établi un cadre d'étude et une enveloppe budgétaire répondant aux attentes d'ACMBG, il lui a été demandé de piloter l'étude et d'intégrer au budget établi ses prestations pour la gestion de l'étude en mode projet ainsi que pour garantir à ACMBG la propriété des modèles développés et définir les modalités de concession du droit d'usage des rapports aux entreprises guyanaises qui souhaiteraient les fabriquer et les commercialiser.

Les temps passés par le personnel du CTBF Guyane à assurer les prestations rémunérées précitées ont fait l'objet d'une comptabilité séparée et d'une déduction de charges de personnel dans la dernière remontée de dépenses, conformément aux directives du Pôle des Affaires Européennes (PAE) de la CTG.

Cette étude, dont les résultats seront communiqués prochainement par ITPB avec le concours du CTBF Guyane, a permis d'élaborer deux modèles de bloc-portes palière en bois massif d'Angélique, avec 4 gammes d'équipements, répondant aux exigences réglementaires et normatives de cette catégorie de produits sur le territoire guyanais. Ils présentent, notamment, des résistances au feu de 15 et 30 minutes jusqu'alors non atteintes par des bloc-portes en bois massif.



C. PÔLE « APPUI TECHNIQUE, INNOVATION »

I. Accompagnement individuel des entreprises et porteurs de projets

Bénéficiaires directs : entreprises de la Filière et porteurs de projets ayant sollicité l'accompagnement du CTBF Guyane

Cet accompagnement s'effectue au cours de rendez-vous, à la MFBG ou entreprise, et/ou par visioconférence, téléphone et mail (transfert d'informations, de documents supports). Les sollicitations ont des objets très variés, mais les principaux sont les suivants :

- Informations sur les éléments de contexte spécifiques à la Guyane et/ou à la filière forêt & bois guyanaise : structuration de la Filière, concurrence, ressource forestière, fiscalité (dont Octroi de Mer), contacts des principaux référents en fonction des activités envisagées ;
- Informations techniques (choix d'essences en fonction de l'ouvrage envisagé, bois, produits de mise en œuvre)
- Exigences réglementaires (ICPE, activités réglementées, etc.) et normatives pour les productions envisagées ;
- Aide pour la rédaction et la mise à jour de procédures de certification (Contrôle de Production Usine relatif au marquage CE des produits bois, Chaîne de Contrôle PEFC), la mise en place d'actions correctives pour le maintien des certifications/habilitations ;
- Assistance à la diversification ou au développement d'activités existantes ;
- Recherche de compétences, d'équipements spécifiques, de locaux ;
- Services de réseaux : contacts locaux et nationaux (fournisseurs, clients, appuis techniques).

Les demandes exprimées sont de plus en plus techniques. Depuis 2 à 3 ans, elles relèvent en quasi-totalité de l'expertise technique et non plus de la simple information. Si le nombre de sollicitations a été divisé par 5 en moyenne entre 2017-2018 et 2022, la durée de l'accompagnement a été multiplié par 4 dans le même temps (2,15 à 9,40 h/sollicitation). Cette tendance est une conséquence logique de l'appui aux professionnels de la Filière, assuré depuis des années (2007 avec la Mission Filière Bois, la MFBG à compter de 2010, puis le CTBF Guyane) et qui a permis la diffusion de la quasi-totalité des informations techniques, fiscales et réglementaires de base. En analysant les demandes récurrentes, le CTBF Guyane s'est ainsi attaché à formaliser des supports d'informations apportant les réponses attendues. Il fait bénéficier à travers la formalisation de support beaucoup plus d'entreprises que le nombre de demandeurs initiaux, tout en optimisant la charge de travail de son équipe.

Ainsi, pour exemple :

- Le CTBF Guyane ne reçoit quasiment plus de demande d'informations concernant les codes douaniers des produits bois et leurs taxations à l'Octroi de Mer car les réunions d'informations organisées avec le concours des MPI, des services des Douanes et de la fiscalité de la CTG ont permis d'expliquer aux entrepreneurs le fonctionnement du dispositif. Nous avons établi un document formalisant les taxes et leurs évolutions pour tous les produits bois répertoriés par leur code douanier en NC8, il est mis à jour et diffusé à toutes les entreprises concernées après publication de chaque délibération modificative et modification de la nomenclature douanière. Une présentation complète du dispositif de l'octroi de mer est consultable sur le site internet du CTBF Guyane, dans la rubrique « ressources fiscales et financières » Fiscales et financières - CTBF Guyane (ctbf-guyane.fr), la dernière version en vigueur de la tarification Octroi de Mer des produits bois peut y être téléchargée ainsi que les deux annexes des biens et services éligibles à une exonération totale ou partielle au titre de la production locale.
- Entre 2021 et 2022, de nombreux professionnels ont sollicité l'appui du CTBF Guyane pour quantifier leurs stocks de biocombustibles bois. Fort de l'expérience des premiers accompagnements individuels, nous avons établi un document technique support, diffusé à toutes les entreprises souhaitant intégrer les méthodes explicitées et disponible au téléchargement sur notre site internet, dans la rubrique dédiée à la biomasse à vocation énergétique Ressources Techniques - CTBF Guyane (ctbf-guyane.fr);
- Sur la même période récente, le nombre de demandes d'avis, d'expertise ou de concours à la rédaction de CCTP, s'est considérablement accru. Le prochain programme d'actions du CTBF Guyane intégrera donc la rédaction de CCTP type adaptés au contexte guyanais (environnement & ressources) et un document recensant les listes des normes et DTU de référence en vigueur par catégorie et composant d'ouvrage en bois et à base de bois est en phase de finalisation. Il sera prochainement disponible au téléchargement dans les ressources réglementaires du site Ressources Réglementaires - CTBF Guyane (ctbf-guyane.fr).

II. Accompagnement de la Filière Forêt & Bois en Guyane

1) Appui à INTERPROBOIS Guyane (ITPB)

Bénéficiaires directs : Filière Bois (toutes entreprises et non uniquement adhérents)

Bénéficiaires indirects : Filières clientes (dont BTP) & négoce ; fournisseurs et prestataires des entreprises de la Filière ; usagers/consommateurs : grand public ; Etat et Collectivités territoriales (développement économique et aménagement du Territoire)

Le CTBF Guyane s'attache à apporter son concours à ITPB, sur sollicitations de ses membres ou de ses permanents, pour la conduite des actions d'animation de la Filière (concertation, définition de la stratégie de développement, accompagnements collectifs,...) ou la gestion administrative et financière courante de l'Association (à titre d'exemple constitution de dossiers d'archives papier et informatique de l'Association et du programme Grappes d'entreprises porté par ITPB et piloté avec l'assistance de la MFBG dont le CTBF Guyane a pris le relais).

Les membres de l'équipe du CTBF Guyane sont conviés aux Assemblées Générales d'ITPB et sa Directrice participe, en tant qu'invitée, à certaines réunions de son Conseil d'Administration à sa demande pour consulter les administrateurs et obtenir un avis formel ou à celle de ces derniers pour un apport d'informations techniques ou la présentation du bilan d'avancement des actions d'intérêt général ou collectif en cours (qualification des essences guyanaises notamment).

a) BGf

Bénéficiaires directs : consommateurs (garanties sur l'origine géographique du produit, ainsi que sur sa conformité aux exigences réglementaires et l'origine légale et durable du bois dont il est issu, qui sont des prérequis à l'instruction du droit d'usage) ; attributaires de la Marque (positionnement commercial, image)

Bénéficiaire indirect : Territoire de la Guyane (promotion de l'origine géographique Guyane française de la gestion et de l'exploitation forestière durable des forêts guyanaises)

La création de la Marque BGf, Bois de Guyane française a été initiée, en 2009, par les membres du Collège des artisans d'art d'INTERPROBOIS Guyane qui souhaitent pouvoir démarquer leurs productions de celles importées, trop souvent revendues sur le marché guyanais avec un affichage Guyane. Cette action a donc été positionnée sur le programme de la Grappe d'entreprises MFBG, portée par INTERPROBOIS Guyane, pour financement des frais inhérents au dépôt de la Marque. Entre 2010 et mi-2011, de nombreuses réunions de concertation ont permis, avec le concours du Directeur Qualité et Certification de l'institut Technologique FCBA, Alain HOCQUET, de définir les valeurs véhiculées par la Marque, de rédiger son règlement d'usage, d'adopter un logotype et de créer un comité de Marque qui, réuni le 9 mai 2011, a adopté le règlement de la Marque à déposer. L'objectif de la Marque a été défini comme suit : "Promouvoir les produits en bois ou à base de bois issus de la forêt de Guyane française, fabriqués en Guyane française, tant pour rassurer sur la provenance légale des bois en s'adossant à une gestion durable des forêts, que pour valoriser l'origine géographique". Avec l'assistance du cabinet de protection industrielle INLEX, les modalités de dépôt auprès de l'INPI et du Registre National des Marques (RNM) ont pu être définies. INTERPROBOIS Guyane souhaitant pouvoir concéder un droit d'usage pour tous les produits répondant aux exigences du règlement de la Marque et pouvant légitimement assurer le caractère collectif d'un dépôt, le choix a été porté sur un dépôt en tant que Marque Collective simple. Compte-tenu des productions assurées en Guyane et leurs destinations d'export, il a été décidé d'effectuer le dépôt auprès de l'INPI pour un territoire limité à la France (France métropolitaine et Outre-mer) sur les classes de produits ou services suivantes :

- Classe 08 : outils et instruments à main entraînés manuellement ;
- Classe 19 : bois de construction, bois d'œuvre, bois façonnés, planches ;
- Classe 20 : fûts, meubles, cadres, produits en bois non listés dans les autres classes ;
- Classe 28 : jeux et jouets ;
- Classe 35 : vente au détail des produits précités, gestion des affaires commerciales, publicité, ... ;
- classe 40 : sciage, rabotage, information sur le traitement de matériau, traitement et travaux sur bois.

Le dépôt a été effectué auprès de l'INPI le 9 juin 2011 (N° d'enregistrement : 11 3 837 821) et auprès du RNM, conditionné par l'enregistrement auprès de l'INPI, le 19 septembre 2011 (N° enregistrement : 558269).

Les évolutions du Règlement envisagées ont été préparées pour présentation au comité de Marque, en 2017, pour notamment :

- étendre le champ de la Marque aux ouvrages, aux semences, boutures, greffons et plants d'essences guyanaises, aux activités de prestation de transformation concourant à la réalisation de produits labellissables,
- renforcer les exigences avec une surveillance des fournisseurs et prestataires par les titulaires, l'engagement de ces fournisseurs aux respects des exigences de la Marque et à accorder un accès à leurs installations/locaux aux auditeurs
- définir le régime financier pour rémunération de l'instruction des demandes et des audits de surveillance et du propriétaire pour lui permettre d'assurer la promotion, le maintien du dépôt et la défense de la Marque.

Rien n'a été acté et aucune attribution de droit d'usage n'a donc pu être instruite. La Marque BGf a été mise en sommeil par ses propriétaires jusqu'au moment où le CTBF Guyane, en tant que relai de la MFBG, a été averti par le Cabinet INLEX que le renouvellement du dépôt devait être impérativement effectué en juin faute de quoi ITPB en perdrait la propriété. Le CTBF Guyane a donc présenté, le 11 mars 2021, aux membres du CA d'ITPB, l'historique de la Marque et ses fondements, leur rappelant qu'ils disposaient d'un outil de promotion des bois de Guyane française et produits à base de bois prêt à fonctionner moyennant la finalisation du Règlement d'usage en fonction des objectifs arrêtés et le renouvellement du dépôt avant la date butoir. Il aurait donc été dommage de ne pas valoriser cet outil car le contexte s'avérait particulièrement favorable à la promotion de l'origine géographique et des produits éco certifiés ou écoresponsables et que, de plus, une reconnaissance était possible par Origine France Garantie (droit d'usage BGf = droit d'usage OFG 973).

Le CA du CTBF Guyane s'est prononcé sur le renouvellement du dépôt pour ne pas perdre le bénéfice de sa propriété et de l'antériorité et la préparation d'un nouveau dépôt avec un nouveau visuel afin de prendre en compte l'évolution des productions et des attentes des professionnels, sur l'image à véhiculer à travers la marque. Le cabinet de propriété industrielle INLEX a donc été mandaté pour effectuer les démarches de maintien auprès de l'INPI mais sur les seules classes 8, 19, 20, 35 et 40, aucune production de jeux (classe 28) n'étant assurée en Guyane. Dans le même temps des réflexions ont été engagées avec ITPB et son chargé de communication pour définir les attentes et avec INLEX pour envisager les modalités de dépôt notamment au regard des dispositions de la Loi Pacte imposant des conditions plus sévères à la fois sur le processus de dépôt sur l'exploitation et « baliser » la conception du logotype pour répondre aux nouvelles exigences en lien avec la mention d'une origine géographique.

Grâce à l'accompagnement d'INLEX, la nouvelle marque BGf a été déposée auprès de l'INPI le 16/06/2022 (N° national INPI : 4877598) en tant que marque de garantie, le règlement d'usage tel que rédigé et légèrement modifié le permettant, sur le même territoire de protection, soit la France métropolitaine et les DOM, le champ de la marque a été étendu aux plants et semences, aux ouvrages et aux activités, et a été défini sur les classes 3, 4, 8, 14, 15, 19, 20, 21, 28, 31, 37, 40. Le nouveau logotype de la marque BGf comprend un élément figuratif associé au seul élément verbal BGf, positionné sur sa droite, monochrome (marron).

Afin d'autoriser une gestion des demandes de droit d'usage, le CTBF Guyane s'est attaché à rédiger un projet de règlement de fonctionnement qui a été présenté aux membres du comité de marque le 7/10/2022 pour collecter les décisions quant aux choix proposés et les amendements à réaliser avant son adoption.

Si quelques décisions ont été prises en séance, telles que les exigences relatives à la labellisation d'ouvrage ou la grille des redevances annuelles dues au propriétaire, aucune adoption ne peut être envisagée sans la levée des points bloquants soulevés en séance, notamment la sollicitation de pouvoir décliner le logotype en couleurs ou sans la mention BGf et de reformulation des exigences au regard de l'écocertification de la ressource en bois et de l'origine géographique « Guyane française ». Ces modifications sollicitées nécessiteraient un nouveau dépôt.

Afin de permettre un positionnement clair de la Marque BGf sur les exigences à formuler sur la ressource en bois (origine géographique Guyane française ou origines géographique et durable/écocertifiée) et définir une communication adaptée, ITPB doit au préalable engager une réflexion profonde sur l'engagement de la Filière guyanaise dans la certification forestière et bien cerner les attentes des professionnels vis-à-vis de cette écocertification et de la Marque. Cette réflexion doit également prendre en compte les nouvelles sources d'approvisionnement en bois suite au déforestation agricole et à l'exploitation du bassin de rétention du barrage de Petit Saut et conduire à des décisions quant aux possibilités d'attribution du droit d'usage de la Marque pour les productions dérivées.

b) Etudes

Les études confiées au CTBF Guyane par ITPB et ses familles professionnelles pendant la période considérée sont détaillées dans le chapitre du Pôle Evaluation Technique dont ces activités dépendent.

c) Fiches métiers

Pour compléter celles de l'amont de la Filière établies dans le cadre du projet Valorextr@act, ITPB a souhaité réaliser les fiches métiers de la seconde transformation. Elles fournissent une description des tâches, des responsabilités, des compétences requises, de la formation nécessaire, des perspectives de carrière, ainsi que des conditions de travail associées à ce métier (voir un exemple en annexe C II 1) c). L'objectif est de les diffuser le plus largement possible, notamment auprès des étudiants, afin de les aider à mieux appréhender les exigences, les responsabilités et les perspectives de carrière associées à ce métier. En outre, les fiches métiers peuvent être utilisées par les conseillers en orientation professionnelle et les éducateurs pour aider les étudiants à explorer les différentes voies professionnelles qui les attirent et à planifier leur parcours éducatif en conséquence. Elles peuvent également être utilisées par les professionnels des ressources humaines pour fournir des informations aux candidats potentiels lors du processus de recrutement.

2) Contribution à l'avancement des grands dossiers de la Filière

a) Certification forestière et charte à faible impact

Participation aux travaux de révision des exigences PEFC pour la Guyane du 14 au 17 décembre 2021

- 1^{ère} journée : "Exploitation forestière"
 - Retour d'expérience des acteurs intéressés, bilan sur les audits forêts ;
 - Passages en revue de l'ensemble des exigences relatives à l'exploitation forestière ;
 - intégration des standards des éléments normatifs de la charte d'exploitation à faible impact.
- 2^{ème} journée : "Gestion forestière"
 - Retour d'expérience des acteurs intéressés, bilan sur les audits forêts ;
 - Focus sur les activités illégales et sur les exigences associées ;
 - Échanges sur l'opportunité et les modalités d'ouverture de la certification PEFC au périmètre hors DFP en fonction des besoins identifiés en amont.
- 3^{ème} journée
 - Échanges sur le statut du bois énergie issu de défriche ;
 - Échanges sur les sujets sociétaux en lien avec les enjeux coutumiers.
- 4^{ème} journée
 - Session plénière / synthèse et consolidation ;
 - Élaboration d'une proposition de contenu pour les standards guyanais.

b) Octroi de mer des produits bois

Dispositif spécifique aux départements d'Outre-mer, l'octroi de mer assure une recette fiscale importante aux collectivités de ces départements et constitue, par là même, un outil de développement économique pour ces territoires. Il permet ainsi à la CTG, en Guyane, de disposer d'un levier sur l'activité économique pour favoriser le développement des industries locales, en accordant avec l'aval de l'Union Européenne, notamment, des exonérations d'octroi de mer pour certaines productions locales (interne) ou des produits importés (externe) listés par des secteurs d'activités.

Compte tenu de l'importance de ce dispositif fiscal pour la Filière Forêt & Bois guyanaise, le CTBF Guyane, en continuité de la mission Filière Bois et de la MFBG de la CCIG, assure une veille des taxations à l'octroi de mer des produits bois et à base de bois, pour communication aux professionnels de la Filière et des filières connexes. Un document a été constitué pour servir de support aux professionnels, notamment lors de leurs déclarations. Il est régulièrement mis à jour à partir des délibérations relatives à l'octroi de mer prises par la CTG et de l'évolution du code douanier. Fin 2022, une révision importante du document a dû être effectuée en conséquence pour formaliser l'évolution des codes produits concernant la filière et/ou leur libellés. La dernière version actualisée de ce document, disponible au téléchargement sur le site du CTBF Guyane, est portée en annexe C II 2) b).

Le CTBF Guyane s'attache également en concertation avec les professionnels à identifier les évolutions nécessaires au développement de la Filière ou de tout ou partie de ses secteurs d'activités et, en collaboration avec le service fiscalité de la CTG, à les faire valoir et à les argumenter.

Ainsi, en 2018, compte tenu des projets de centrales biomasse devant se concrétiser à court terme, le CTBF Guyane s'est attaché à identifier les positions tarifaires de tous biocombustibles dérivés des bois guyanais produits sur le territoire et à analyser leurs taxations à l'octroi de mer en s'intéressant tout particulièrement aux connexes d'exploitation forestière de position tarifaire 4401 12 00 "Bois de chauffage en rondins, bûches, ramilles, fagots ou sous formes similaires. (à l'exclusion. des bois de conifères)", taxés à 32.5% + 2.5% à l'importation comme pour la production locale. En effet, si aucune importation notable sur cette position tarifaire n'était constatée jusqu'alors, le marché présentant un intérêt très limité, le démarrage des centrales de Saint-Georges de l'Oyapock et de Cacao signifiait, en projection, un appel de fournitures de biomasse forestière de 130 000 tonnes par an, pour a minima 30 ans, qui changeait notablement la donne.

En cohérence avec les objectifs du Plan Pluriannuel de l'Énergie de la Guyane et en soutien à la gestion et l'exploitation forestière Bois d'œuvre /Bois énergie, l'introduction d'une demande auprès de l'Union Européenne d'inscription en liste C (différentiel dérogatoire de taxation de 30%) de la position tarifaire 4401 12 00 a été décidée afin qu'une concurrence loyale soit effective dès l'ouverture de son marché en Guyane.

Le CTBF Guyane, en concertation avec les professionnels de la Filière et avec leur concours, a contribué à la formalisation de cette demande, et notamment à son argumentation et à sa justification (évaluation du surcoût de production à 41,36%). Ont également été signalés à cette occasion les positions tarifaires 4401 22 00 "Bois en plaquettes ou en particules (à l'exclusion des bois de conifères), 4401 40 10 "sciures non agglomérées" et 4401 40 90 "déchets et débris de bois, non agglomérés", taxées à 0% + 2.5%, en interne comme en externe, sur lesquels les professionnels guyanais pourraient se voir concurrencer par des produits importés dès que la taille du marché s'avèrera attractive, la taxation l'étant déjà.

On notera que si le différentiel sollicité pour la position tarifaire 4401 12 00 est bien effectif depuis octobre 2019 (Délibération CTG-AP- 2019 - 46 du 27/09/2019), aucun différentiel n'a été instauré pour les positions tarifaires des autres biocombustibles bois.

En juillet 2020, le CTBF Guyane s'est attaché à analyser le projet de rapport de reconduction sur l'octroi de mer, reprenant toutes les préconisations de la CTG en matière de productions locales à accompagner par un différentiel au-delà du 31 décembre 2020 ainsi que les produits pour lesquels l'abandon du différentiel de taxation est proposé. Des commentaires sur les positions tarifaires des productions de la Filière Forêt & Bois ont été transmis au Secrétaire Général d'ITPB en prévision de la présentation du projet en visio-conférence le 22 juillet au cours de laquelle les avis des professionnels devaient être recueillis sur la composition des listes et les évolutions souhaités dans le volet européen (durée du dispositif, procédure d'adaptation des listes, ...) du dispositif.

c) Compensation de surcoût

Le Ministre de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire a confié au Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER) une mission « flash » d'évaluation et de conseil sur la filière forestière en Guyane et l'évaluation de l'aide aux surcoûts. Ses deux représentants, Messieurs Jean-Maurice DURAND et Pierrick DANIEL ont réalisé une mission en Guyane du 12 au 24 octobre 2023 afin de rencontrer, outre les services de l'Etat et établissement public concernés, les acteurs directement impliqués dans le déploiement du dispositif à évaluer, y compris les entreprises bénéficiaires de l'aide. Pendant leur séjour, ils ont été reçus par l'équipe du CTBF Guyane, qui a ainsi eu l'occasion de leur présenter leurs missions ainsi que leurs installations au sein de la MFBG le 13/10/2023

Ayant appris, dans le cadre de leur mission, la contribution significative de la MFBG de la CCIG à l'élaboration du dispositif, un entretien en visioconférence a donc été organisé à leur retour avec Isabelle BONJOUR l'après-midi du 26/10/2022. Cet échange a permis de préciser les modalités de calcul de chacun des postes de dépenses formalisés dans le tableau récapitulatif des surcoûts assumés par la filière forêt-bois guyanaise, au titre des activités de gestion, d'exploitation forestière et de transformation du bois, ainsi que les sources des données ayant permis de les quantifier.

Une transmission de documents complémentaires leur a été assurée les jours suivants avec notamment, pour permettre de bien envisager une réactualisation de ces surcoûts, le bilan des activités de la Filière Forêts & Bois guyanaise à fin 2022, établi par le CTBF Guyane, ainsi que le fichier de travail établi en Guyane pour analyser les surcoûts, qui permet d'identifier par comparaison les modifications notables du fichier définitif adopté par le Ministère. Cette transmission était accompagnée de l'exposé d'arguments pour appuyer ou invalider, après réflexion, l'évolution de certains types de surcoûts évoqués lors de la visioconférence pour établir une réactualisation pertinente.

d) Marquage CE

En continuité de celui dispensé par la MFBG (CCIG) et la mission bois avant elle, qui avait été à l'origine de la mise en place en Guyane du Marquage CE des sciages à vocation structurale, le CTBF Guyane s'est efforcé d'assurer un accompagnement adapté à l'évolution des exigences et des productions.

Cet accompagnement prévoit quatre niveaux d'intervention :

- la formation des opérateurs de classement des scieries au classement visuel de structure HS STI - réservé aux essences guyanaises ayant poussé en Guyane - et, à la demande, HSR utilisable pour toutes les essences tropicales d'Amérique du Sud, avec remise d'un aide-mémoire formalisant les règles de classement. La dernière version actualisée en 2018, disponible au téléchargement sur le site du CTBF Guyane [Marquage CE - CTBF Guyane \(ctbf-guyane.fr\)](http://ctbf-guyane.fr) est positionnée en annexe C II 2) d). Cette formation peut également être dispensée pour les personnels en charge de la réception des approvisionnements en bois des entreprises de la seconde transformation ;
- l'accompagnement pour la rédaction de la procédure de mise en place du Contrôle de Production Usine, obligatoire pour l'obtention et le maintien d'une habilitation au Marquage CE, prenant en compte les directives et exigences de la norme de référence et le fonctionnement de l'entreprise ;
- la mise à disposition de documents support : aide-mémoire de classement visuels de structure, modèle d'étiquetage, fiche de suivi des bacs de traitement, documents type d'accompagnement à la vente des sciages d'essences guyanaises naturellement durables et de celles nécessitant un traitement pour répondre aux exigences de la classe d'emploi 3.1 (charpente en Guyane) ;
- un appui individuel pour le traitement de problématiques spécifiques (préparation des audits initiaux/annuels, levée des réserves, évolution de la documentation suite à une diversification de production ou une réorganisation, etc.)

Au cours de la période, le CTBF Guyane a assuré une formation des classeurs de la Scierie Oyapock à Saint-Georges de l'Oyapock, aux classements visuels de structure HS STI et HSR et un accompagnement à la rédaction de sa procédure, les 17 et 18 septembre 2018.

Afin d'explicitier, aux professionnels concernés comme au grand public, la finalité du marquage CE, les exigences et les démarches en vue de l'obtention d'une habilitation au marquage CE, une sous-rubrique lui est dédiée sur le site internet du CTBF Guyane, dans la rubrique "certifications et labellisations" (lien précisé ci-dessus). Une liste des entreprises guyanaises bénéficiant de certificats valides d'habilitation au marquage CE des sciages à vocation structurale, mise à jour en mars 2023, peut y être consultée et téléchargée.

3) **Projet Feuillus CHOC**

Ayant appris le lancement de l'appel à projet "Soutien à l'innovation dans la construction matériaux bois, biosourcés et géosourcés", par l'ADEME dans le cadre de France 2030, avec mention pour la thématique spécifique "Caractérisation des essences feuillus" d'une clôture au 30 novembre 2022, le CTBF Guyane a pris contact avec les experts du FCBA afin de s'inscrire dans un projet Filière si la dynamique avait été initiée. Un premier groupement ayant été constitué pour définir les actions à porter, le CTBF Guyane a sollicité son intégration et participé aux réunions de concertation animées par FCBA à partir de septembre 2022, qui ont conduit à la définition du projet "Feuillus CHOC" soit Valorisation des Feuillus en Construction par une approche HOlistique, Collaborative et entrepreneuriale. Le consortium, constitué de l'Institut technologique FCBA, l'ENSAM-LaboMap, FIBOIS, Efectis, Linkcity et le CTBF Guyane, a défini quatre lots techniques structurant le projet :

- Ressource -Exploitation : analyse de la ressource et enquête sur les attentes des propriétaires privés ; suivi de chantiers d'exploitation classiques combinés ou non à une scierie mobile ; modélisation des coûts d'exploitation, faisabilité technique (allotement, etc.) ; retour d'expérience avec l'approche ultramarine de la Guyane ;

- Transformation : caractérisation et optimisation du sciage ; caractérisation de l'aptitude au déroulage et des propriétés des produits issus du déroulage ; caractérisation de l'aptitude au collage de nouvelles essences et étude de l'optimisation économique du collage par une approche technologique limitant les coûts de production (collage froid, hétérogénéité de la teneur en eau et de la surface des sciages).
- Caractérisations : caractérisation multicritères en fonction des besoins (selon essences) : mécanique (notamment marquage CE et propriétés permettant une optimisation, étude du fluage), feu (réaction sur plusieurs essences avec intérêt de l'ignifugation, et résistance sur une essence), propriétés technologiques conditionnant l'aptitude à la menuiserie/revêtements sols et murs, durabilité.
- Marchés-produits : étude prototypes sur des revêtements de sols et murs et des menuiseries avec qualification des produits en feuillus ; étude des techniques et cultures constructives de l'emploi de feuillus en fonction des sollicitations et des propriétés ; retour d'expérience sur les points bloquants à la mise en œuvre de feuillus.

En concertation avec le laboratoire en Sciences du Bois du CIRAD et la direction régionale de l'ONF, le CTBF Guyane a centré ses interventions sur le lot technique "Caractérisation" en soumettant :

- une action concernant tous les feuillus, tempérés comme tropicaux, soit la création d'une banque de données recensant toutes les données des qualifications mécaniques conduites en grandeur d'emploi sur les essences feuillus (y compris celles prévues dans le projet) et l'analyse des relations entre les 3 paramètres conditionnant l'attribution d'une classe de résistance : la masse volumique à 5% d'exclusion, le module d'élasticité moyen et la contrainte de rupture en flexion à 5% d'exclusion. La finalité de cette analyse est de vérifier si ces relations peuvent conduire à un nouveau paramétrage des classes, plus optimisant pour le calcul à l'Eurocode 5 des ouvrages structurels en essences feuillues. Si cet état de fait était avéré, il serait alors soumis en commission française (BF02) pour révision de la EN 338 qui formalise ces classes ;
- deux actions spécifiques aux essences guyanaises, avec la contribution du laboratoire de sciences du bois du CIRAD en Guyane :
 - La détermination expérimentale, pour des essences guyanaises de référence, des valeurs des paramètres K_{def} et γ_m dont les valeurs conventionnelles sont estimées très pénalisantes lors du calcul de structures en bois guyanais à l'Eurocode 5 ;
 - l'identification de critères morphologiques fiables pour la reconnaissance des différents taxons regroupés sous les appellations « maho rouge » et « maho noir » en Guyane française, puis la qualification mécanique et la caractérisation de la durabilité (laboratoire et site d'essais en milieu naturel) des taxons différenciables de chaque espèce.

Le projet Feuillus CHOC a été sélectionné pour financement des actions du programme. Le CTBF Guyane a reçu en juillet 2023 un avis d'attribution d'une participation de France 2030 pouvant aller jusqu'à 301.582 euros. La contractualisation est en cours.

III. Contributions aux actions portées par des tiers en lien avec la Filière

- 2017 :
 - **Projet de plateforme innovation-construction en milieu équatorial** porté par la CACL
Participation à la 1ère réunion de l'équipe projet le 20/12/2017 à 11h en salle de commission de la CACL. Ordre du jour : constitution de l'équipe projet et définition des conditions et modalités de mise en œuvre du projet.
- 2018 :
 - **Commissions Régionales de la Forêt et du Bois (CRFB)** : participation (expert) aux commissions des 24/05/2018, 04/07/2018 et 05/10/2018 ;
 - **Comités Forêt-Bois** : examen des dossiers soumis et réponse à la consultation écrite lancée le 27/02/2018 ;
 - **Projet Cartodiv-dendrolidar** : télédétection individu arbre centrée pour la cartographie, estimation en bois d'œuvre et en biomasse et reconnaissance de l'espèce, par fusion lidar aérien, imagerie RGB PIR THR et hyper-spectrale, projet porté conjointement par l'IRD et l'ONF.
Participation au 1^{er} Comité de pilotage le 9/02/2018 ;
 - **Parc Naturel Régional de la Guyane** : révision de la charte et élaboration du cadre stratégique
Participation au groupe de réflexion pour leurs co-construction, animé par le PNRG ;

- Projet de **plateforme innovation-construction en milieu équatorial** porté par la CACL
Contribution en mars 2018 à la rédaction du cahier des charges des marchés de prestation pour la conduite de l'étude d'opportunité et la définition du programme ;
- **Campus des Métiers et des Qualifications** : constitution du Campus et signature de la convention, le 16/03/2018 au Lycée de Balata à Matoury ;
- **Ecoquartier de Rémire-Montjoly** : projet immobilier porté par la Commune de Rémire-Montjoly avec le concours de l'EPFAG
Participation au comité de pilotage du 19/06/2018 à 15h à la Mairie de Rémire-Montjoly ; ordre du jour : point d'avancement du projet, réception des ouvrages de la phase 1, démarrage des travaux de la phase 2, programmation des équipements publics et commercialisation ;
- **Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) - Evaluation environnementale**
Participation au 1er comité de pilotage du 30/10/2018 ; ordre du jour : définition des enjeux environnementaux et de leur pondération.
- 2019 :
 - Projet de **plateforme innovation-construction en milieu équatorial** porté par la CACL, réunion phase 3 : définition du programme et de l'offre de services de la plateforme.
- 2020 :
 - **Comité de pilotage campus bois** pour la création du BTS SCBH 16/03/2020. Ordre du jour : lieux de l'enseignement, recherche d'entreprises pour les alternances, recherche d'enseignants ;
 - Projet d'**Ateliers Relais sur la zone d'activité de Copaya** porté par la CACL 01/07/2020, comité technique. Ordre du jour : avancement de l'opération, présentation du calendrier prévisionnel, discussion autour des modalités d'exploitation du site ;
 - **Comité Forêt Bois (CFB)** : comité consultatif pour avis sur les dossiers FEADER de la filière forêt & bois et dossiers d'aménagement des forêts. Participation aux comités des 28/01/2020, 08/07/2020, 27/07/2020, 10/09/2020, 13/11/2020 ;
 - **Commissions Régionales de la Forêt et du Bois (CRFB)** : participation (expert) à la commission du 08/12/2020.
- 2021 :
 - **Projet Valorextract**, Étude des fonctionnalités d'extraits issus de la biomasse forestière guyanaise pour des applications dans le secteur cosmétique. Réunion de cadrage le 25/03/2021 mars 2021. Participation à l'élaboration des fiches métiers de la première transformation de la filière forêt & bois ;
 - **Comité Forêt Bois (CFB)** : comité consultatif pour avis sur les dossiers FEADER de la filière forêt bois et d'aménagement des forêts. Participation aux comités des 13/09/2021, 22/10/2021, 30/12/2021 ;
 - **Commissions Régionales de la Forêt et du Bois (CRFB)** : participation (expert) à la commission du 07/12/2021. Ordre du jour : point sur le PRFB, bilan des CFB, plan de relance COVID, plantations forestières, bilan du dispositif d'aide pour la compensation des surcoûts. Commission du 29/10/21 spécifique PRFB ;
 - **Programme Régional de la Forêt et du Bois – Ateliers techniques** animés par le groupement Nerius Invest et le Cabinet Béchon sur la déclinaison des orientations, le vendredi 29 octobre 2021 de 9h à 16h30 à l'auditorium de la Maison des Cultures et des Mémoires de Guyane ;
 - **Travaux sur le développement de la filière forêt bois à Maripasoula**. Réunion sur l'état des lieux de la filière pilotée par la DGTM le 12/04/2021. Déplacement à Maripasoula avec le PAG du 08 au 12/11/2021 afin de rencontrer les acteurs locaux et connaître leur difficulté au développement : exploitants forestiers/scieurs, constructeur, les maîtres d'ouvrage (mairie), l'antenne de la DGTM sur place, organisme de formation (CFPPA), association nationale des compagnons bâtisseurs ;
 - **Table ronde "Quelle(s) réglementation(s) thermique(s) en Guyane"** le 12/10/2021 portée par l'association AQUAA (Actions pour une Qualité Urbaine et Architecturale). Objectif : débattre sur les perspectives de la réglementation thermique dans les Outremer ;

- **Projet Duramhen973** porté par ANCO et S3CB, il permet d'adapter les Eurocodes (codes de la construction bois) au contexte de la Guyane et notamment à l'humidité et aux essences locales. Le CTBF Guyane a été sollicité pour déterminer les ouvrages les plus pertinents en termes d'expositions à l'humidité, sur lesquels ont été mesuré, grâce à des capteurs, la variation hygrométrique de pièces de charpentes. Un des bâtiments sélectionnés était la MFBG. Des capteurs ont donc été positionnés et régulièrement entretenus par le CTBF Guyane, afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.

- 2022 :
 - **Etude de faisabilité technico économique d'un dispositif de validation de la conformité en matière de construction en milieu tropical au bénéfice des acteurs de la filière du BTP des territoires ultramarins**, réalisée par Verso Consulting pour le compte de la FEDOM

Participation aux réunions de concertation et de restitution suivantes :

 - Entretien du CTBF Guyane avec Verso Consulting le 10/06/2022 ;
 - Comité de pilotage du 8 juillet 2022 présentant l'état des lieux réalisés au cours des entretiens avec des représentants des institutions, des sociaux professionnels, associations, sociétés d'assurance, entités d'appui technique et de recherche des DROM du bassin de l'Océan Indien et Antilles Guyane ;
 - Restitution inter Dom des ateliers techniques menés distinctement dans les bassins Antilles-Guyanes et Océan Indien sur les besoins prioritaires en termes de produits à caractériser et tests à réaliser, les capacités d'essai disponibles en local pour répondre aux besoins prioritaires, les rôles et missions de la Cellule Locale de Validation de la Conformité le 30/09/2022 en visioconférence ;
 - Atelier organisation et gouvernance pour le bassin Antilles Guyane du 20/10/2022. Objectif : définir le rôle de la cellule (dispositif à créer pour chapeauter les commissions locales) dans le processus d'obtention d'ATEC et d'ATEX, établir les fonctions propres aux commissions locales et identifier les acteurs les composant, définir la gouvernance de la cellule : ses instances, leur composition et leur fonctionnement.

Autres contributions : transmission à Verso Consulting, fin août 2022 de la liste des équipements d'essais possédés par le CTBF Guyane, avec mention des essais qu'ils permettent de conduire ainsi que les produits qu'ils peuvent contribuer à caractériser, et fin novembre 2022 d'une comparaison entre les bases de données normatives COBAZ (AFNOR) et Kheops.
 - **Comité Forêt Bois (CFB)** : comité consultatif pour avis sur les dossiers FEADER de la filière forêt bois et dossier d'aménagement des forêts. Participation aux comités des 18/05/2022, 02/06/2022, 08/08/2022, 27/09/2022, 06/12/2022 ;
 - **Commissions Régionales de la Forêt et du Bois (CRFB)** : participation (expert) à la commission du 23/02/2022, 21/07/2022, ordre du jour : présentation du plan régional de mise en valeur 2022-2026 (PRMV) ;
 - **Assises de la forêt**. Les Assises de la Forêt visaient principalement à rassembler les différents acteurs de la filière forestière afin de discuter des enjeux majeurs auxquels elle est confrontée. Cela inclut la gestion durable des forêts, la préservation de la biodiversité, l'adaptation aux changements climatiques, la valorisation des produits forestiers, ainsi que les défis économiques et sociaux liés à cette activité. L'objectif était de favoriser les échanges d'expertises, de bonnes pratiques et d'innovations entre les professionnels du secteur, les décideurs politiques, les chercheurs, les associations environnementales et les représentants de la société civile. Ces discussions ont permis de définir des orientations stratégiques et des actions concrètes pour promouvoir une gestion durable des forêts et contribuer au développement économique et environnemental des territoires forestiers.

Participation à la réunion de concertation le 01/02/2022 et travail conjoint avec ITPB pour la rédaction des fiches stratégiques pour la Guyane ;
 - **Projet plateforme innovation, CIBIG (Centre d'Ingénierie Bio-Inspirée de Guyane)** piloté par GDI. Réunion d'état des lieux le 25/08/2022.

- 2023 :

- **Projet Fibre Tropicale**

Ce projet a été élaboré en réponse à l'appel à projet SIC "Caractérisation des matériaux Biosourcés et Géosourcés" lancé par l'ADEME dans le cadre du dispositif "FRANCE 2030" par un groupement constitué de trois entités guyanaises - AQUAA, l'UMR ECOFOG et la Brique d'Amazonie, avec l'accompagnement du CTBF Guyane - et deux entités calédoniennes - le gouvernement de Nouvelle Calédonie et GINGER LBTP.

Il porte sur la mise au point de composants de construction isolants, à base de matériaux géosourcés et biosourcés, disponibles dans les territoires de la Guyane et de la Nouvelle Calédonie. Les matériaux étudiés seront la terre crue et les fibres de bananiers, de bagasse et de coco.

Les produits visés sont une Brique de Terre Crue (BTC) fibrée isolante, un panneau mural isolant et des panneaux isolants pour planchers- plafonds et sous-toiture, composites des matériaux de base précités.

Les produits, qui seront développés et normés à la suite de ce projet, pourront être fabriqués et utilisés dans les constructions sur les territoires de la Guyane et de la Nouvelle Calédonie. Les freins liés à leur non assurabilité et à la difficulté de leur prescription, à défaut de pouvoir les rattacher au cadre normatif, seront ainsi levés. Leur utilisation courante pourra être développée dans le cadre d'architecture à faible impact environnemental, car, au-delà leurs qualités isolantes, ils participeront à la réduction de l'énergie grise tant lors de la fabrication des matériaux qu'en fin de vie du bâtiment. Ils permettront de valoriser des ressources locales actuellement peu utilisées dans le bâtiment, tout en mettant en place des filières de production locales.

Les documents et résultats, qui seront publiés à l'issue de ce projet, pourront servir de base pour la mise en œuvre de ces nouvelles productions dans les territoires bénéficiant des mêmes ressources, soit dans l'ensemble de la bande intertropicale.

Les contributions du CTBF Guyane au cadrage du projet, en Guyane comme en Nouvelle Calédonie, puis à la formalisation du dossier de candidature à l'appel à projet lancé par l'ADEME, sont explicitées ci-après :

- Participation, en visioconférence, aux réunions de travail des partenaires guyanais et calédoniens, les :
 - 09/01/2023, 17/01/2023, 24/01/2023, 31/01/2023 ;
 - 09/02/2023, 15/02/2023, 20/02/2023, 27/02/2023 ;
 - 13/03/2023.
- Constitution d'une base documentaire de supports (documentation technique, administrative et financière, dont règles de valorisation du bénévolat et des apports en nature) ;
- Participation à la formalisation des comptes-rendus de réunion, des fiches actions (contenu et budget), de la présentation du projet au comité de sélection mandaté par l'ADEME et à la rédaction des réponses à la revue de questions adressée par le comité de sélection suite à la présentation du projet ;
- Contributions plus spécifiques du fait de ses expertises : analyse des normes d'essais et des normes produits s'appliquant aux briques de terre crue (fibrées ou non) pour prise en compte dans les actions positionnées, prise de contact avec le CSTB pour obtention d'un devis pour les prestations d'évaluation de la résistance au feu de briques de terre crues fibrées et le cahier des charges des corps d'épreuve à fournir, ainsi que les exigences à remplir pour l'obtention d'une qualification ACERMI.

Le projet a été sélectionné et la contractualisation du financement est en cours.

- **Comité Forêt Bois (CFB)** - comité consultatif pour avis sur les dossiers FEADER de la filière forêt bois et dossier d'aménagement des forêts. Participation au comité du 30/03/2023 ;
- **Commission Régionale de la Forêt et du Bois (CRFB)** : participation (expert) à la commission du 31/10/2023, comité spécial "suivi du PRFB" ;
- **Projet plateforme innovation, CIBIG** : participation aux ateliers "Éco-construction" organisés par GDI pour l'établissement de l'offre de service le 12/05/2023 puis à la journée d'inauguration de la plateforme le 06/12/2023 ;
- **Assises de la construction durable en outre-mer**, organisées par l'Agence Qualité Construction, dans le cadre du programme OMBREE dont l'Ordre des architectes est partenaire. Participation aux Ateliers de préparation les 14 et 16 novembre 2023, de 14h à 18h.

IV. Expertises de produits et d'ouvrages

1) Expertises de produits

Les deux expertises de produits réalisées par le CTBF Guyane l'ont été à la demande des Services régionaux des Douanes, une en 2022 et une seconde en 2023. Elles concernaient toutes les deux des produits importés à base de bois et ont fait l'objet d'un rapport d'expertise étayé.

2) Expertises d'ouvrages

Des expertises d'ouvrages en bois ou à base de bois ont été réalisées par Isabelle BONJOUR, puis principalement par Anna NOURRIC, Directrice du CTBF Guyane, à la demande des professionnels de la Filière Forêt et Bois, avant leur intervention ou en cas de désaccord avec la maîtrise d'ouvrage ou les bureaux de contrôle, et des services de l'état et des collectivités territoriales en charge de patrimoines bâti.

Ces dernières et leurs conclusions étant intégrées et valorisées dans l'observatoire du bâti initié et alimenté par le CTBF Guyane, elles seront exposées au sein du rapport relatif à cet observatoire au VI

V. Normalisation : veille normative, participation aux travaux de normalisation

Bénéficiaires directs : entreprises de la Filière Forêt & Bois, filières clientes, bureaux d'études et de contrôle, prescripteurs publics et privés

Bénéficiaires indirects : consommateurs/ clients finaux

Les essences tropicales, guyanaises en particulier, comme leurs produits dérivés et leurs conditions de mise en œuvre en milieu équatorial et tropical humide, sont très mal pris en compte dans le système normatif du fait d'une très faible participation d'experts et professionnels concernés aux commissions de normalisation. Ainsi en absence d'avis étayés, ces essences et leurs produits dérivés ne sont pas pris en compte dans le champ des normes examinées (rédaction ou révision) et les conditions de mises en œuvre en milieu tropical humide, par principe de précaution, font l'objet, pour les DOM, d'exclusion ou d'exigences renforcées dont le niveau n'est pas toujours justifié.

Afin de pallier cet état de fait, le CTBF Guyane, en continuité de la MFBG, s'est attaché, lorsqu'il y avait un enjeu pour la Filière, à contribuer à la rédaction des normes et à leur révision afin d'assurer une meilleure prise en compte des essences et des produits dérivés des bois guyanais, comme de leur mise en œuvre dans un environnement équatorial et tropical humide.

Cette contribution se traduit dès lors que l'objet est en lien avec le bois, les ouvrages et produits à base de bois et leur mise en œuvre, par :

- la rédaction d'avis (reconduction à l'identique, révision ou annulation) sur l'avenir des normes lors des examens systématiques, 5 ans après leur publication ;
- la rédaction de commentaires lors du passage en enquête publique (alerte par l'AFNOR et par les secrétaires des commissions de normalisation dont le CTBF Guyane est membre) des normes dont l'adaptation présente un enjeu pour la Filière Forêt & Bois en Guyane ;
- la participation aux réunions des commissions françaises de normalisation du Bureau de Normalisation Bois Ameublement du FCBA (BNBA) et du Bureau de Normalisation des Techniques et Équipements de la Construction dans le bâtiment (BNTEC), animé par le CSTB, dont Isabelle BONJOUR et Anna NOURRIC sont toutes deux membres. Ces participations sont assurées principalement par Isabelle BONJOUR, Anna NOURRIC assurant la suppléance, en visioconférence dans la majorité des cas, mais également en présentiel lorsque les enjeux pour la Filière Forêt & Bois guyanaises s'avèrent particulièrement importants.

Le CTBF Guyane a nettement renforcé sa présence en commissions de normalisation à compter du dernier trimestre 2021. Les commissions gérées par le BNBA, dont elles sont membres et dans lesquelles elles siègent en tant que représentantes du CTBF Guyane dans la catégorie d'intérêt « Support technique » depuis septembre 2022, sont les suivantes :

- BF 002 – Structures en bois ;
- BF 006 – Parquets ;
- BF 008 – DTU 51.1 Parquets à clouer ;
- BF 010 – DTU 51.2 Parquets à coller ;
- BF 012 – DTU Mise en œuvre flottante de parquets contrecollés et revêtements de sol stratifiés ;
- BF 018 - Escaliers en bois ;
- BF 026 – Panneaux à base de bois ;

- BF 028 – Portes et fenêtres (P20H) ;
- BF 029 – Bois ronds et bois sciés ;
- BF 035 – Durabilité et environnement pour le bois et groupe de travail « Termites » ;
- BF 047 – Lambris et bardages ;
- BF 057 – DTU 51.3 Planchers en bois ou panneaux dérivés du bois ;
- BF 063 – Menuiseries bois ;
- BF 070 – DTU 31.2 Construction maisons ossatures bois ;
- BF 071 – DTU 51.4 Platelages extérieurs en bois ;
- BF 074 – DTU 31.3 Charpentes assemblées par connecteurs métalliques ;
- BF 080 - DTU 41.2 Revêtements extérieurs en bois ;
- BF 081 – DTU 36.3 Escaliers en bois et garde-corps Associés ;
- BF 086 – DTU 31.4 Façades à ossatures bois ;
- BF 088 - Management durable de la forêt - Chaîne de contrôle.

Le CTBF Guyane a fait valoir son intérêt pour la normalisation relative aux térébrants marins, des attaques notables étant constatés sur les ouvrages de génie civil bois en Guyane. Isabelle BONJOUR a été désignée pour représenter la commission française BF 035 et siéger dans le groupe de travail européen qui travaille actuellement sur la révision de la norme EN 275 « Détermination de l'efficacité protectrice vis-à-vis des térébrants marins ».

Isabelle BONJOUR est membre de la commission P21A (Eurocodes) du BNTEC depuis 2012. Elle y siège depuis juillet 2021, en tant que représentante du CTBF Guyane, dans la catégorie d'intérêt « Expertise technique ».

Depuis 2017, les directives du Groupe de Coordination des Normes du Bâtiment –DTU (GCNorBât-DTU) concernant la rédaction des NF DTU facilitent grandement les interventions du CTBF Guyane en commission de normalisation. Il est ainsi mentionné à l'article 1 qui précise le domaine d'application : « L'application aux départements et régions d'outre-mer doit être précisée : chaque commission de normalisation en charge d'un NF DTU doit déterminer si les spécifications techniques demeurent valables sur des chantiers situés hors de la France métropolitaine. Leur application à un ou plusieurs départements et régions d'outre-mer (DROM) (1) doit être précisée par une phrase du type : « Le présent document est applicable dans toutes les zones climatiques françaises, à l'exclusion des zones ... (énoncé des critères, climatique et/ou géologique telle « zone tropicale ») et suivie d'une note du type « NOTE : Le domaine d'application couvre ainsi, pour les départements et régions d'outre-mer, le(s) département(s) de ... ». Chaque révision fait donc l'objet d'un examen systématique visant à vérifier que cette directive est bien respectée. Il est donc plus aisé au CTBF Guyane de faire valoir en séance les adaptations nécessaires pour une prise en compte du contexte des DROM. A cet effet, le CTBF Guyane a commencé la rédaction d'un fascicule formalisant les paramètres des zones climatiques de Guyane française. Il envisage de solliciter les autres DROM pour constituer un ouvrage commun, avec le concours éventuel de l'AQC, qui serait transmis, pour prise en compte, au Groupe de Coordination des Normes du Bâtiment.

Afin d'étayer ses contributions aux travaux de révision normative en ce sens, le CTBF Guyane a organisé des réunions techniques ou des consultations par mail des professionnels de la Filière Forêt & Bois guyanaise, mais également certains domiciliés aux Antilles et qui ont souhaité être intégrés au réseau de consultation.

On peut ainsi citer pour exemple :

- Une réunion de travail le 29-11-2022 dans le cadre de la révision du DTU 51.3 : Planchers en bois ou en panneaux à base de bois exécutés sur un ouvrage de structure, afin d'établir les spécificités à faire valoir dans une annexe dédiée pour adapter les exigences aux zones climatiques équatoriales et tropicales humides. Cette réunion à laquelle participaient architectes, bureaux d'études et de contrôle, entreprises de charpente et de menuiserie a permis d'établir le socle technique de cette annexe, dont une première version sera soumise en commission BF 057 au cours du premier semestre. Une suggestion technique (augmentation de la hauteur des vide-sanitaire et de la surface de ventilation), dont le principe a été validé par la commission, nécessite encore une quantification des exigences pour formaliser des prescriptions précises, le concours de l'Agence Qualité Construction (AQC) a été sollicité à cet effet ;
- Fin novembre 2023, un appel à contribution a été lancé par mail auprès des architectes et entreprises de construction bois afin de constituer un dossier illustrant avec des photos et descriptions d'ouvrages, en Guyane, la fréquence de l'utilisation des bardages à claire-voie et brises soleil (surface, type d'ouvrages équipés, ...), leur fonction (ventilation, protection solaire, esthétique...), les modalités courantes de mise en œuvre (fixation sur du bois – métal- béton, largeur des claires-voies, etc.). En effet, le DTU 41.2 qui traite notamment de ces éléments d'ouvrages est en cours de révision et de nombreux membres de la commission souhaitent exclure de son champ tous les éléments qui n'ont pas de fonction d'étanchéité, notamment les bardages à claire-voie et les brise-soleils. Le CTBF Guyane a demandé que l'exclusion ne soit envisagée que si un autre support était rédigé pour cadrer leur mise en œuvre (à définir DTU,

fascicule de documentation, règles professionnelles, etc.). Le recours à ces composants d'ouvrage étant jugé anecdotique en métropole, la demande du CTBF Guyane sera déclinée par la Commission en fonction de l'enjeu démontré par ce dossier.

Le CTBF Guyane a contracté un abonnement COBAZ (ex SAGAWEB) afin d'avoir accès aux principales normes AFNOR couvrant les produits bois et leurs mises en œuvre. Cet accès lui permet d'étayer ses contributions en commissions de normalisation mais également d'assurer une veille normative pour informer les entreprises concernées des évolutions normatives qui les concernent. Les évolutions notables font l'objet d'articles dans la rubrique veille normative du site internet du CTBF Guyane et un catalogue recensant par catégorie de produit/ouvrage les normes en vigueur sera prochainement mis en ligne et disponible au téléchargement : [Ressources Réglementaires - CTBF Guyane \(ctbf-guyane.fr\)](https://ctbf-guyane.fr)

Le temps consacré à la normalisation, toutes activités confondues, était légèrement inférieur à 3 jours par mois au cours du deuxième semestre 2022, il dépassait 3,5 jours en moyenne en 2023, de janvier à novembre.

VI. Observatoire du bâti

La Guyane française a connu au fil des décennies une évolution significative dans le domaine de la construction, avec une attention croissante portée sur les techniques de construction bois.

Historiquement, la construction en Guyane était souvent caractérisée par l'utilisation de matériaux locaux, tels que dans les habitats traditionnels. Cependant au fil du temps, les pratiques de construction ont évolué rapidement avec l'arrivée des technologies de construction européennes, ces dernières n'étant pas toujours adaptées aux conditions climatiques spécifiques de la région, marquée par une forte humidité notamment.

Les projets de constructions contemporains intègrent des techniques traditionnelles et modernes en mélangeant tout type de matériaux sans prendre en compte leur compatibilité avec les climats équatorial et tropical humide régnant en Guyane et sans suivre les règles de l'art spécifiques de mise en œuvre des matériaux choisis.

L'observatoire du bâti, initié et géré par le CTBF Guyane, a pour objectifs principaux :

- la collecte et l'analyse des techniques et des matériaux employés afin de déterminer les pratiques de construction les plus durables en Guyane française compte tenu de son environnement (climat, ressources locales en matériaux dont bois, agents pathogènes présents - insectes xylophages notamment dont termites- etc.) ;
- la diffusion aux publics concernés (professionnels, donneurs d'ordres publics et privés) des informations collectées par l'Observatoire sur les pathologies rencontrées et leurs origines et de ses conclusions quant aux techniques recommandées pour construire en bois et avec le bois en Guyane ;
- la constitution d'une base de données à partir de retours d'expériences vérifiés permettant une déclinaison étayée des DTU relatifs aux ouvrages et composants bois ou à base de bois adaptée aux DROM présentant, comme la Guyane, des climats équatorial ou tropical humide.

Les visites réalisées, dans ce cadre et cet objectif, sont explicitées ci-après :

- 2020
 - Janvier 2020
 - Lieux : locaux entreprise CBE - Soula
 - Sinistre : attaque de termites du genre *Coptotermes* et pourriture molle
 - Origine : fuite d'eau (problème de toiture ou de canalisation de climatisation) + défaut d'entretien (végétation), essence non adaptée à la classe d'emploi : bois lamellé collé (BLC)
 - Septembre 2020
 - Lieux : habitation du sous-préfet - Saint Laurent du Maroni
 - Sinistre : champignons, termites de bois sec, termites souterrains
 - Origine : défaut d'entretien (le vide sanitaire encombré ne permettait plus la circulation de l'air sous plancher)
 - Lieux : hôpital des armées - Cayenne
 - Sinistre : pourriture molle + attaque de termites du genre *coptotermes*
 - Origine : défaut de conception, les extrémités des arbalétriers en BLC sont exposées aux intempéries

- Lieux : PDRU - Cayenne
- Sinistre : attaques de termites du genre *nasutitermes*
- Origine : défaut de surveillance
- Octobre 2020
 - Lieux : préau du Lycée Lama Prévot - Rémire-Montjoly
 - Sinistre : pourriture fibreuse et cubique
 - Origine : infiltration d'eau en toiture + essence de bois non adaptée à la classe d'emploi de l'ouvrage (BLC)
- Décembre 2020
 - Lieux : locaux entreprise SDS - Kourou
 - Sinistre : attaque de termites de bois sec du genre *Cryptoterme*, de termites arboricoles du genre *nasutitermes* et de Bostryches *Minthea rugicollis*
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien (végétations, cordons de termites)
 - Lieux : habitation du Préfet - Cayenne
 - Sinistre : attaques de termites du genre *nasutitermes*, *microceroterme*, *cryptoterme*, pourriture fibreuse
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien. Utilisation de panneaux de contreplaqué non résistants aux termites.
- 2021
 - Février 2021
 - Lieux : maison d'un particulier - Remire Montjoly
 - Sinistre : attaques de termites de bois sec
 - Origine : présence de bois appétant pour ce genre de termites
 - Avril 2021
 - Lieux : collège d'Apatou - Apatou
 - Sinistre : attaques de termites de tout genre dans tous les bâtiments + champignon
 - Origine : défaut d'entretien important + infiltration d'eau due à une déficience du système d'étanchéité des bâtiments (mise en œuvre ou conception) + intégration de composants bois non adaptés au milieu tropical (BLC).
 - Lieux : maison des receveurs des douanes - Saint Laurent du Maroni
 - Sinistre : attaques de termites et champignons en tout genre, généralisées dans tout le bâtiment
 - Origine : défaut d'entretien (végétation, infiltration d'eau), bâtiment presque à l'abandon
 - Lieux : camp de la transportation - Saint Laurent du Maroni
 - Sinistre : pourriture molle et attaques de termites
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien des bâtiments
 - Mai 2021
 - Lieux : locaux du MEDEF - Rémire-Montjoly
 - Sinistre : attaques de termites du genre *coptoterme*
 - Origine : défaut d'efficacité ou de pose de la barrière physico-chimique de protection en fondation
 - Lieux : MFBG - Cayenne
 - Sinistre : attaques de termites des genres *coptoterme* et *heteroterme*
 - Origine : défaut de surveillance (cordons de termite) + composants bois non adaptés à l'usage et à la classe d'emploi (porte composite d'intérieur utilisée en porte palière)
 - Juillet 2021
 - Lieux : siège de l'IEDOM - Cayenne
 - Sinistre : désordre esthétique avec évolution non homogène de la couleur des habillages bois des façades et attaque de termites du genre *coptoterme*
 - Origine : différentiel d'exposition aux intempéries et aux UV (esthétique) + défaut de surveillance (attaques de termites)
 - Août 2021
 - Lieux : écoquartier Vidal - Rémire-Montjoly
 - Sinistre : pourriture cubique et fibreuse
 - Origine : Défaut de conception - présence d'aubier

- Novembre 2021
 - Lieux : maison des initiatives - Maripasoula
 - Sinistre : diminution de la résistance mécanique
 - Origine : Défaut de conception - mauvais dimensionnement de la structure bois
 - Lieux : annexe de la Mairie de Maripasoula - Maripasoula
 - Sinistre : attaque de termites
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien (cordons de termites + végétation)
 - Lieux : Maison du PAG - Maripasoula
 - Sinistre : attaque de termites du type souterrains
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien (cordons de termites + végétation)
 - Lieux : Maison France Ressource - Maripasoula
 - Sinistre : attaque de termites généralisée à tout le bâtiment, genre *coptotermes* et *nasutitermes*
 - Origine : défaut d'entretien (végétation, infiltration d'eau, etc.), bâtiment presque à l'abandon
 - Lieux : bâtiment du GEIC - Cayenne
 - Sinistre : attaque de termites arboricole du genre *nasutitermes*
 - Origine : défaut de surveillance (cordon de termite)
- 2022
 - Juin 2022
 - Lieux : aménagement carrefour Califourchon - Matoury
 - Sinistre : attaques de termites et de champignons du type pourriture molle
 - Origine : défaut de conception - Présence d'aubier
 - Lieux : statue du rond-point Califourchon - Matoury
 - Sinistre : attaques de termites
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien + présence d'aubier
 - Novembre 2022
 - Lieux : lycée de Balata - Matoury
 - Sinistre : attaques de termites de bois sec et souterrains
 - Origine : défaut de conception - essence non adaptée au climat tropical humide : BLC
- 2023
 - Janvier 2023
 - Lieux : Paroisse de Balata - Matoury
 - Sinistre : attaques de termites de bois sec et souterrains
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien (cordon d'entretien)
 - Avril 2023
 - Lieux : cathédrale - Cayenne
 - Sinistre : attaques de termites de bois sec et souterrains
 - Origine : défaut de surveillance et d'entretien (infiltration d'eau et cordons de termite)

Les sinistres les plus fréquents sont dus à des attaques de termites, surtout de type souterrain et du genre *coptotermes*, ainsi qu'à des attaques de champignons du type pourriture molle. Les premières pouvant parfois être la conséquence des autres puisque la résistance aux termites de certaines essences peut être annihilée suite à une attaque de champignons.

Les constats effectués montrent que les sinistres sont rarement dus à des défauts de conception ou à un mauvais choix de l'essence de bois au regard de la classe de risque à couvrir. Par contre, dans une très large majorité des cas, et très souvent en lien avec des reprises d'humidité accidentelles, ces derniers auraient pu être limités voire totalement évités par une surveillance régulière et un entretien courant des ouvrages. Ces constats ont contribué aux contenus des fiches d'entretien courant des éléments d'ouvrage déjà couverts et viendront encore étayer les fiches complémentaires à rédiger comme le guide sur les bonnes conceptions en milieu tropical en projet.

D. PÔLE « INFORMATION, PROMOTION DE LA FILIÈRE »

I. Séminaires, réunions d'information techniques

Bénéficiaires directs : Filière Bois et filières clientes ou prestataires, négoce, opérateurs immobiliers publics et privés, services de l'Etat et des collectivités territoriales, services techniques des mairies, organismes et associations en lien avec l'acte de construire, etc.

1) 2018

- « Maîtriser la durabilité des ouvrages bois en Guyane » 05/12/2018 ;
 - Organisation : CTBF Guyane
 - Interventions :
 - ✓ « Réglementation termites » - Intervenante : Magdalena KUTNIK, FCBA ;
 - ✓ « La lutte contre les termites » - Intervenante : Magdalena KUTNIK, FCBA ;
 - ✓ « Les termites en Guyane » - Intervenante : Ivan PAULMIER, FCBA ;
 - ✓ « Durabilité et principes de protection du bois dans la construction » - Intervenante : Magdalena KUTNIK, FCBA
 - ✓ « Conception - Maîtrise de la durabilité » - Intervenante : Magdalena KUTNIK, FCBA
 - ✓ « Conception - Maîtrise de la durabilité » - Intervenante : Magdalena KUTNIK, FCBA
 - ✓ « Entretien - Maîtrise de la durabilité » - Intervenante : Anna NOURRIC, CTBF Guyane
 - Public convié : Architectes, constructeurs, scieurs, AQUAA, bureaux d'études, ONF, scieurs, charpentiers, conseil coutumier, bureaux de contrôle, donneurs d'ordres publics (mairies, CTG etc...) et privés
 - Nombre de participants : 35

2) 2023

- « Protection du bâti contre les termites » 25/09/2023 ;
 - Organisation : CTBF Guyane
 - Interventions :
 - ✓ « Réglementation protection des constructions neuves » - Intervenante : Eric DEBANNE, FCBA ;
 - ✓ « Produit et certificat biocides » - Intervenante : Eric DEBANNE, FCBA ;
 - ✓ « Les termites de Guyane » - Intervenante : Anna NOURRIC, CTBF Guyane ;
 - ✓ « Traitements Termites barrières et pièges » - Intervenante : Eric DEBANNE, FCBA ;
 - ✓ « Traitement termites de bois sec » - Intervenante : Eric DEBANNE, FCBA ;
 - Public convié : applicateurs, donneurs d'ordres publics (mairies, CTG, etc...) et privés, bureaux de contrôle, architectes, bureaux d'études, bailleurs sociaux
 - Nombre de participants : 15

- « Sensibilisation sur les déchets bois et les filières REP » 14/11/2023 ;
 - Organisation : CTBF Guyane
 - Interventions :
 - ✓ « REP Emballages Industriels et Commerciaux à venir » - Intervenante : Jérôme GLET-LABEYRIE, FCBA ;
 - ✓ « REP Eléments d'Ameublement » - Intervenante : Jérôme GLET-LABEYRIE, FCBA ;
 - ✓ « REP Produits et Matériaux de Construction du secteur Bâtiment » - Intervenante : Jérôme GLET-LABEYRIE, FCBA ;
 - Public convié : Bureaux d'études, énergéticiens, bailleurs sociaux, FRBTP, ADEME, GDI, CIRAD, ONF, ITPB, DEAAF, exploitants forestiers, scieurs, charpentiers, menuisiers, architectes
 - Nombre de participants : 15



II. Elaboration de supports techniques

1) Guide d'entretien courant des ouvrages en bois

Bénéficiaires directs : entreprises de la 2ème transformation du bois (charpentiers, menuisiers, constructeurs, etc.), bureaux de contrôle

Bénéficiaires indirects : maîtres d'ouvrages publics et privés

Le CTBF Guyane a été sollicité par le collège « Charpente, construction bois, menuiserie extérieure » de l'Association interprofessionnelle INTERPROBOIS Guyane pour la fourniture de supports techniques, qui permettraient aux entreprises concernées de constituer un carnet d'entretien, adapté à l'ouvrage livré, qu'elles pourraient remettre à leur client pour répondre à l'exigence de remise des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE), ou en dehors de ce cadre.

Après consultation du guide d'entretien pour les ouvrages en bois métropolitains, élaboré par l'Institut Technologique FCBA en 2009, le CTBF Guyane a défini une première esquisse du projet et a envisagé un guide qui serait composé de deux grandes parties, des livrets d'informations et des fiches thématiques, offrant les connaissances et les supports techniques nécessaires à la programmation, budgétaire et opérationnelle, de l'entretien courant des principaux composants d'ouvrages réalisés en bois en Guyane.

- Une 1^{ère} partie, sous forme de livrets documentaires, sur les thématiques suivantes :
 - Les spécificités du matériau bois et des bois tropicaux en particulier ;
 - La durabilité du bois ;
 - La finition du bois.

- Une 2^{ème} partie qui comprendra à terme une vingtaine de fiches formalisant les entretiens courants préconisés, et leur fréquence, en fonction des ouvrages ou éléments d'ouvrage en bois considérés, sur des thèmes à cibler, dont notamment :
 - Abords et assises du bâtiment ;
 - Éléments structuraux ;
 - Éléments menuisés ;
 - Étanchéité et ventilation ;
 - Ouvrages extérieurs.

L'objectif affiché de ces fiches n'est pas de recenser les défauts de conception, les malfaçons, constatés sur les ouvrages bois en Guyane, et les pathologies qui en ont résulté. Elles doivent, au contraire, attirer l'attention des propriétaires ou usagers, qui se voient remettre les clés d'un ouvrage en bois, conçu et réalisé selon les règles de l'art, sur le fait que son intégrité ne sera garantie dans le temps qu'à condition d'assurer un entretien régulier, suivant un protocole et un séquençement spécifique à chaque élément d'ouvrage considéré.

L'esquisse du projet et ses finalités ont été présentées à un comité technique composé des représentants de toutes les parties prenantes intéressées (donneurs d'ordres publics et privés, architectes, menuisiers, charpentiers, constructeurs, bureaux d'études et de contrôle, laboratoire en sciences du bois du CIRAD et FCBA) lors d'une réunion de concertation le 09/09/2020 afin de servir de base de réflexion pour l'établissement du cahier des charges du guide à réaliser (thématiques à couvrir, priorités).

Le relevé de décisions est synthétisé ci-après :

- supports documentaires - thématiques les plus importantes à couvrir : durabilité, en insistant sur la définition des classes d'emploi, et finitions avec les différentes solutions techniques disponibles avec l'évolution des formulations.
- éléments d'ouvrages à traiter en priorité dans des fiches d'entretien dédiées : bardage et deck font l'unanimité, sont rajoutés à la liste des cibles, pour les ouvrages de génie civil (ponts, passerelles), les fondations en pieux bois battus en traitant du risque "tarets" pour les constructions en eaux saumâtres, le tablier (structure) et le platelage.
- Formalisation/contenu :
 - Tous les éléments associés, plus ou moins étroitement, aux composants bois dans l'ouvrage seront bien intégrés dans les préconisations et, notamment, tous ceux dont l'état pourrait faire changer la classe d'emploi (tôle fissurée par exemple) du composant bois, affecter sa fonctionnalité et/ou la résistance de l'élément d'ouvrage dans lequel il est intégré (connecteurs ou boulons corrodés par exemple) ;
 - L'exposition de l'élément considéré et son environnement seront pris en compte pour aborder la durabilité au sens large des éléments d'ouvrage, y compris en termes esthétiques pour traiter des finitions, l'environnement d'implantation de l'ouvrage et l'exposition de l'élément considéré ;
 - Les informations et préconisations du guide seront formalisées en termes simples et compréhensibles par un non spécialiste car l'inspection d'un bâtiment fait partie de l'entretien courant, qui n'est pas forcément assuré par un professionnel. A cet effet, l'utilisation de pictogrammes, favorisant l'accessibilité du document, sera privilégiée ;
 - L'entretien sera abordé par la mention des points de vigilance, de la périodicité de la surveillance et des interventions courantes à effectuer ;
 - La limite à partir de laquelle on bascule de la simple surveillance avec des actes d'entretien courant à la nécessité de réparer le désordre avec des actions curatives, voire un remplacement de tout ou partie de l'élément d'ouvrage, et qui requièrent l'intervention de professionnels sera bien marquée.

Les membres du comité de pilotage ont opportunément suggéré d'inclure des représentants d'assurances dans le groupe de travail en préconisant de contacter la SMA BTP, dont le champ d'actions correspondait à l'emprise du projet. Aucun des contacts transmis n'a malheureusement donné suite.

Une fiche "martyre" a été rédigée sur l'entretien courant des bardages bois et transmise à tous les membres du comité de pilotage comme support de réflexion. Un second comité de pilotage a eu lieu le 21/12/2020 et a permis d'arrêter la structure à suivre pour toutes les fiches d'entretien des éléments d'ouvrage, soit :

1. Définition de l'élément d'ouvrage concerné ;
2. Rôle dans l'ouvrage et propriétés associées ;
3. Classe(s) d'emploi pour une mise en œuvre en Guyane ;
4. Entretiens courants préconisés pour préserver l'intégrité de l'élément d'ouvrage considéré : contrôles de l'ouvrage, points de vigilances et fréquences ; actions préventives préconisées en fonction des singularités détectées ; actions correctives si sinistres détectés (interventions de professionnels).

Propriétés à considérer en fonction de l'élément d'ouvrage étudié :

- Aspect, esthétique ;
- Durabilité biologique ;
- Etanchéité à l'eau, perméabilité à l'air ;
- Stabilité ;
- Solidité, résistance mécanique, résistance au choc ;
- Mobilité, manœuvrabilité ;
- Résistance/réaction au feu ;
- Isolation thermique/phonique ;

5. Rappel du cadre normatif ;

6. Description de l'élément bois ou à base de bois mis en œuvre dans l'ouvrage considéré (à baliser pour renseignement par l'entreprise).

Les données de la littérature, celles collectées grâce à l'Observatoire du bâti et les expertises des membres du Comité Technique du CTBF Guyane ont ainsi permis la rédaction des composants suivants du guide :

- Fiches d'entretien courant des bardages et platelages, dans des versions quasiment abouties. Leur finalisation est conditionnée par la révision en cours des normes de référence pour ces deux composants et dont les traitements par les commissions du BNBA auxquelles participe le CTBF Guyane apporteront, notamment, les réponses attendues pour les compléter ;
- Fiche d'entretien courant des bardeaux de couverture, dont l'achèvement s'avère plus compliqué que prévu du fait d'une totale absence de cadre normatif ;
- Support documentaire "Durabilité", dont la finalisation nécessite encore quelques compléments mineurs (champignons) et l'apport de réponses aux questions adressées par des membres du Comité de pilotage.

Les versions de travail des 3 fiches et du support documentaire "Durabilité" sont portées en annexes D II 1) 1 à 4. La rédaction du support documentaire "Finitions" a été différée faute d'informations étayées sur la tenue des nouveaux systèmes de finition en milieu tropical. Pour s'y préparer, l'équipe du CTBF Guyane a suivi une formation au FCBA (cf. A.I.2)) et intégrera dans son prochain programme l'installation d'un dispositif d'évaluation en milieu naturel de couples essences guyanaises-systèmes de finitions dans des configurations de mise en œuvre pertinentes et fréquentes en Guyane. Le traitement de la problématique de la durabilité des ouvrages en bois en milieu saumâtre et de leur résistance aux térébrants marins sera alimenté par la participation du CTBF Guyane aux travaux de révision européens de la norme de référence en la matière, la EN 275.

2) Fiches techniques d'essences guyanaises

Bénéficiaires directs : entreprises de la Filière Forêt & Bois, entreprises des filières connexes et clientes (Négoces de matériaux, BTP et Génie Civil, etc.), donneurs d'ordres publics et privés, prescripteurs, bureaux de contrôle,

Bénéficiaire indirect : Territoire de la Guyane (promotion de ses ressources forestières naturelles)

L'ONF et le CIRAD se sont attachés à formaliser l'état de leurs connaissances, dans leurs domaines de compétence respectifs, sur les essences forestières guyanaises. On peut ainsi citer le guide des essences forestières guyanaises publié par la direction régionale de l'ONF en Guyane qui couvre l'ensemble des critères forestiers et botaniques, et les fiches de la base de données TROPIX, gérée par le CIRAD, axées sur les propriétés technologiques du bois de ces essences. En 2015 & 2016, l'ONF a porté un projet d'édition de fiches, financé par le Réseau Rural et conduit en collaboration avec le laboratoire en Sciences du Bois du CIRAD et la MFBG (CCIG), sur des essences constituant des cibles pertinentes pour répondre au besoin du marché local de la construction pour des usages en structure (diversification de l'offre - alternatives aux Gonfolos et à l'Angélique). Ces fiches ont été conçues pour apporter un support opérationnel aux opérateurs de la Filière en regroupant l'ensemble des connaissances écologiques sur les espèces forestière d'arbre propres à contribuer à une exploitation durable des forêts (structure, densité des populations ...), les critères morphologiques fiables de différenciation afin de constituer un outil d'aide à l'identification des espèces cible lors des désignations des arbres en forêt ou des grumes sur parc et, enfin, les propriétés technologiques pour offrir un support de commercialisation et d'aide au conseil pour la prescription de ces essences en fonction de l'usage envisagé.

Le groupe de travail du Comité Technique constitué pour définir le cahier des charges des fiches à produire s'est prononcé pour l'adoption d'une maquette inspirée des fiches élaborées dans le cadre du projet financé par le Réseau Rural, en préconisant, outre la création de nouvelles fiches la mise à jour de celles qui avaient été élaborées précédemment.

Les principales directives du cahier des charges adopté étaient les suivantes :

- privilégier le format numérique pour autoriser les mises à jour ;
- recourir autant que possible à des photographies de bonne résolution pour illustrer les propriétés/caractéristiques exposées et à des pictogrammes en début de fiche pour synthétiser les propriétés/classements essentiels ;
- formaliser sur une même fiche l'ensemble des connaissances sur une essence donnée ;
- structurer la fiche en « volets » thématiques pour permettre à l'utilisateur de trouver le type d'informations recherchées (ex : un volet « propriétés mécaniques », un volet « morphologie de l'arbre », « propriétés chimiques » ...)
- créer, comme pour les fiches "ONF", un fascicule d'accompagnement des fiches pour aider à leur compréhension (glossaire, définitions des sigles, etc.) et faciliter la lecture ;
- présenter les propriétés physiques et mécaniques à la fois sous forme de diagramme et de données chiffrées ;
- apporter, outre celles classiquement offertes, des informations sur :
 - l'aptitude à la plantation des essences ;
 - le potentiel énergétique (pouvoir calorifique, taux de cendre, taux de silice, taux de chlore et taux de métaux si disponibles) ;
 - l'architecture de l'arbre et le système racinaire (reconnaissance et services paysagers urbains) ;
 - les savoir-faire et usages traditionnels du bois et autres que du bois (valorisation d'extractibles, pharmacopée, comestibilité, etc.) ;
 - les précautions d'usage à prendre pour l'extraction de certaines essences forestières et le travail, en sécurité, leur bois.
- Cibler les catégories d'essences suivantes, soit par ordre de priorité :
 - Essences qualifiées en structure : Angélique (Fiche ONF), Alimiao (Fiche ONF), Amarante, Balata Franc, Ébène vert, Gonfolo (Fiche ONF), Jaboty, Yayamadou (Fiche ONF) ;
 - Essences en cours de qualification : Bagasse, Chawari (Fiche ONF), Courbaril, Grignon, Maho coton, Saint-Martin rouge, Saint-Martin Jaune, Wacapou, Wapa falcata, Wapa courbaril ;
 - Maho noir.

L'objectif poursuivi à travers la réalisation de ces fiches est de fournir aux professionnels un outil opérationnel, afin de faciliter leurs interventions, à tout niveau de la chaîne de transformation, en leur apportant les informations nécessaires à leurs activités et à l'adaptation de leurs pratiques en fonction des essences considérées. Qu'il s'agisse de prescriptions, de transformation, de mise en œuvre ou de conseils, l'apport envisagé de connaissances techniques et esthétiques est essentiel pour servir de support à un choix étayé d'essences appropriées en fonction de la destination et de la durée de vie envisagées.

Indirectement, ces fiches devraient également contribuer à la promotion des ressources forestières guyanaises et servir les directives de la RE 2020 en proposant des solutions techniques à partir de bois, matériau bas carbone par excellence, parfaitement caractérisé et qualifié lorsque cela s'impose, d'essences locales dans une logique de circuit court, avec des sources légales et durables bien établies.

Le cahier des charges ayant été établi comme formulé précédemment, le CTBF Guyane s'est attaché à collecter dans la littérature et auprès des experts du groupe de travail dédié du CT, Direction régionale de l'ONF, laboratoire en sciences du bois du CIRAD, ADEME, AQUAA, LAF, les données ciblées pour toutes les essences précitées, mais également pour les bois précieux qui méritent aussi un intérêt particulier. Une banque de photographies a été constituée pour illustrer les fiches, en dehors des ressources propres du CTBF Guyane, grâce aux contributions de l'ONF, de l'Herbier de l'IRD, et des experts du CT. Une fiche "martyre", celle de la Bagasse, a été transmise aux membres du CT pour collecter leurs suggestions d'amélioration tant sur le contenu que sur la présentation. Suite aux différents retours, le maquettage et certains contenus ont été revus, la fiche révisée fera l'objet d'une consultation par mail et d'une présentation en CT. Lorsque le format sera définitivement adopté, sa déclinaison pour les essences ciblées sera effectuée avec pour base l'état actuel des connaissances/des données disponibles. La fiche de la Bagasse, dans sa dernière version, non définitive, est positionnée en annexe D II 2) 1.

Les ressources ainsi collectées ont été mise à profit pour composer les présentations des essences en ligne sur le site internet du CTBF Guyane dans la rubrique [Bois de Guyane - CTBF Guyane \(ctbf-guyane.fr\)](http://ctbf-guyane.fr), et classées suivant cinq catégories : bois pour ouvrages extérieurs, bois de structure, bois de menuiserie, bois précieux et bois tendres. Vingt fiches sont déjà en ligne et trente en cours d'élaboration.

3) Quantification des stocks de biocombustibles dérivés du bois

Bénéficiaires directs : producteurs de biocombustibles solides (exploitants forestiers, scieurs, entreprises de 2ème transformation du bois)

Bénéficiaires indirects : centrales biomasse, services de l'état et des collectivités territoriales en charge du suivi des productions et des schémas régionaux (PPE notamment)

Suite à l'établissement des formulaires de collecte de données, par secteur d'activité, pour l'Observatoire de la Filière, le CTBF Guyane a été sollicité par des représentants des exploitants forestiers et des scieurs pour les aider à quantifier leurs stocks de biocombustibles bois.

Sous la dénomination "biocombustibles bois" sont regroupés les connexes d'exploitation forestière - culées, purges de grumes et billons impropres à la production de bois d'œuvre, branches du houppier, etc., les écorces, plaquettes, sciures et copeaux, compactés ou non, les chutes de délignages. Outre leur destination, ils ont comme dénominateurs communs de se présenter sous forme fragmentée, et, à l'exception du bois bûche pour lequel l'unité traditionnelle de vente est une unité de volume, d'être vendus à la tonne avec précision de leur teneur en humidité.

Les producteurs de biocombustibles bois ne disposant pas, sauf cas exceptionnel, de bascule pour effectuer une pesée de chaque lot constitué et stocké sur parc, les productions en tonnes ne peuvent être estimées qu'à partir de la mesure d'un volume apparent, ce qui impose de connaître le(s) coefficient(s) de foisonnement de chaque forme de biocombustible, et de la masse volumique des essences guyanaises -ou d'un mélange- au taux d'humidité de référence (usuel ou contractuel).

Le document établi, pour répondre à la problématique posée, formalise les formules et les paramètres de calcul pouvant être utilisés pour estimer les stocks de biomasse à vocation énergétique, de toutes les formes actuellement recensées, produits à partir d'essences de bois guyanais. Il présente également quelques exemples de calcul de volume, puis de masse, pour des cas de figure fréquemment rencontrés (benne, silo, tas etc.). Ce document est disponible au téléchargement sur le site du CTBF Guyane, dans la rubrique [Ressources Techniques - CTBF Guyane \(ctbf-guyane.fr\)](#), sous-rubrique "Energie & biomasse". Il est positionné en annexe D II 3) 1

4) Classes d'emploi en Guyane

Bénéficiaires directs : entreprises de la Filière Forêt & Bois, entreprises des filières connexes et clientes (Négoces de matériaux, BTP et Génie Civil, etc.), donneurs d'ordres publics et privés, prescripteurs, bureaux de contrôle

Bénéficiaires indirects : Territoire de la Guyane, particuliers.

En réponse aux demandes récurrentes des professionnels et des confusions constatées entre classe d'emploi/risque et classes de durabilité, un document support a été élaboré afin de préciser les conditions spécifiques de chaque classe d'emploi définie et les risques qui lui sont associés dans l'environnement spécifique de la Guyane. Afin de le rendre plus accessible et compréhensible et, de fait, favoriser un usage raisonné du bois dans la construction, ce document est présenté sous une forme très figurative. Il est positionné en annexe D II 4) 1.

5) Supports de sélection d'essences guyanaises en fonction de la destination envisagée

Bénéficiaires directs : entreprises de la Filière Forêt & Bois, entreprises des filières connexes et clientes (Négoces de matériaux, BTP et Génie Civil, etc.), donneurs d'ordres publics et privés, prescripteurs, bureaux de contrôle

Bénéficiaires indirects : Territoire de la Guyane

Afin de favoriser l'intégration des bois guyanais dans la construction et permettre un choix étayé en fonction de leurs propriétés technologiques, pour leurs prescriptions comme leurs mises en œuvre, deux tableaux ont été formalisés :

- Le 1er reprend les principales caractéristiques des essences guyanaises qualifiées en structure ;
- Le second permet en fonction de la classe d'emploi visée et de la résistance mécanique requise, de disposer d'une liste d'essences répondant à cette double exigence.

Ces deux documents sont positionnés, respectivement, en annexes D II 5) 1 & 2

III. Contribution aux enseignements

Le recrutement de personnel compétent et motivé s'avère souvent difficile dans tous les secteurs d'activités de la Filière et pour tout niveau de qualification. Le CTBF Guyane s'attache donc à répondre aux sollicitations des établissements de formation en contribuant aux enseignements dispensés (cf.1.) ou en participant, en collaboration avec ITPB, aux journées d'orientation organisées (collèges, lycées, CCI) afin de présenter et promouvoir les différents métiers de la Filière (cf.2.).

1) Module Forêt tropicale Humide d'AgroParisTech / ENGREF (FTH)

Présentation de la Filière Forêt & Bois en Guyane aux élèves du module FTH : structure, éléments de contexte et spécificités, données de l'observatoire économique, place dans l'économie guyanaise, orientations stratégiques, etc.

- 2017 : intervention le 14/09/2017, présentation en salle de l'état des lieux des activités de la Filière à fin 2016 et de la stratégie de développement concerté à 10 ans et du CTBF Guyane, réponse aux questions des étudiants ;
- 2018 : intervention le 12/09/2018, mêmes thématiques qu'en 2017
- 2021 : Intervention le 01/09/2021, mêmes thématiques qu'en 2017
- 2022 : Intervention le 31/08/2022, mêmes thématiques qu'en 2017



2) Interventions en milieu scolaire

Présentation de la Filière Forêt & Bois en Guyane, des différents secteurs d'activités, des métiers spécifiques de ces derniers, des conditions d'exercice et des formations dispensées pour y accéder, du matériau bois, de ses principales propriétés.

Bénéficiaires directs : élèves, enseignants et organismes de formation

Bénéficiaires indirects : entreprises de la Filière Forêt & Bois en Guyane (et d'ailleurs...) (sensibilisation aux spécificités de la Filière et découverte de ses métiers, contribution à son attractivité)

- 2021

- **Collège de Soula le 27/03/2021**

L'intervention a été assurée avec l'association AQUAA lors d'un atelier "Patrimoine" dans une classe de 5ème participant à un concours "Petit journal de Patrimoine" dont le thème était "Le bois partout". La présentation était structurée comme suit :

- Savez-vous avec quels matériaux est fait votre logement ?
- Les différentes formes du bois ;
- L'emploi du bois dans la construction ;
- Les méthodes d'assemblage du bois.



- 2022

- **Lycée Melkior Garré à Cayenne le 18/02/2022**

Cette présentation, visant à présenter le matériau bois à des étudiants lycéens, s'était inscrite en tant que préambule d'un atelier de design/conception, animé par la responsable de l'entreprise "Touche unique for men". Suite à cet atelier, les élèves de la section couture et design du Lycée Melkior Garré ont eu à proposer une maquette pour la réalisation de nœuds papillon en bois.

La présentation était structurée comme suit :

- Retour sur l'histoire du bois en Guyane ;
- Identification des différents types de bois présents sur le territoire ;
- Exploitation du bois par l'homme (contraintes, avantages, inconvénients, entretien du matériau...) ;
- Types de bois adaptés à la réalisation du projet "Nœuds papillon".

Des échantillons de la xylothèque ont également été présentés, pour que les élèves puissent aller jusqu'au bout de la découverte de ce matériau et en mesurer la noblesse.

3) Encadrement de stagiaires et/ou contribution à leurs travaux

- 2021 :
 - Accueil pendant 2 mois d'une stagiaire en licence 3 "Mécanique des matériaux" de l'université de Guyane afin de la préparer au mieux à la suite de son parcours, soit l'intégration de l'Ecole Supérieure du Bois (ESB) à Nantes pour obtention d'un diplôme d'ingénieur.
L'étudiante a été formée à la pratique d'essais mécaniques, aux analyses de granulométrie et à la détermination d'hygrométrie de plaquettes de bois énergie. Elle s'est ainsi familiarisée avec la formalisation des normes d'essais et leur structure, une bonne compréhension favorisant leur application. L'immersion au sein du CTBF Guyane lui a également permis d'acquérir des notions de management de la qualité et de mesurer l'importance de la concertation avec les professionnels de la filière pour la conduite des missions d'un centre technique.
 - Encadrement de Jeanne LAIZE, étudiante en licence Economie, gestion & Comptabilité à l'Université de Rennes I, accueillie en stage par ITPB du 24 mai au 29 août pour la préfiguration de l'Observatoire de la Filière. Son travail est mentionné dans la partie D.III Gestion de l'observatoire de la Filière.
- 2022 :
 - Accueil en mars pendant un stage de deux semaines d'une étudiante en licence 3 "Mécanique des matériaux" de l'université de Guyane afin de lui faire découvrir le monde de l'entreprise et les études techniques du matériau bois ;
 - Contribution aux travaux de thèse de Guillaume SALZET portant sur la durabilité de filière forêt-bois en Guyane via un partage d'expériences et de connaissances collectées dans le cadre de la gestion de l'observatoire économique de la filière.
 - Contribution aux travaux conduits par Lauric SOPHIE, doctorant en économie à Sciences PO Toulouse, pour sa thèse sur la structuration des filières pêche et bois de Guyane, en convention CIFRE avec la CTG.
Entretien en visioconférence avec Isabelle BONJOUR le 18 novembre pour un échange sur les principaux points suivants : historique de la création d'ITPB et de la certification forestière PEFC, présentation du CTBF Guyane, sa genèse, son organisation, ses missions, ses financements, ses liens avec le monde de la recherche, ses relations avec la Filière, l'ONF, la CTG, etc.
Envoi de documents supports le 28 novembre et notamment : l'extrait du rapport de JF Dehecq "Comment faire de la valorisation des ressources naturelles un levier pour le développement économique de la Guyane" ; une description de la MFBG de sa genèse et de sa dynamique ; le dossier filière forêt- bois constitué pour la visite du SEOM ; le plan de développement concerté de la Filière, le rapport Tendron et les actions conduites dans le cadre du PDC au regard des préconisations de ce rapport.
- 2023
 - Accompagnement d'un stagiaire accueilli par l'ONF, dont la mission était d'assurer un observatoire des ouvrages en bois d'aménagement de l'ONF (panneau d'accueil des sentiers, passerelles, garde-corps, tables, bancs etc...). La contribution du CTBF Guyane a consisté à l'assister dans sa recherche bibliographique et à le former sur les différentes classes d'emplois, les pathologies affectant le bois et les exigences spécifiques pour le bois de structure.

IV. Diffusion de l'information

1) Site internet du CTBF Guyane

Le projet initial était la création d'une plateforme web en utilisant le site guyane-bois.net, hérité de la mission Filière Bois via la MFBG, pour créer un portail. Ce portail devait rediriger les visiteurs vers les 3 autres sites, celui d'INTERPROBOIS Guyane (ITPB), celui de BGf, la marque Bois de Guyane française, propriété d'ITPB et celui du CTBF Guyane. Cette solution permettait ainsi de partager les coûts des licences des logiciels de construction de site et d'hébergement entre les deux structures et de bénéficier du référencement de guyane-bois.net. Elle avait également l'avantage d'attirer les internautes intéressés par les bois de Guyane via le portail qui traiterait des informations génériques (la Guyane, la forêt et les bois, la certification forestière, etc.) pour éviter les redondances et, suivant la ligne de partage définie des positionnements en termes de communication, d'orienter les visiteurs vers l'un des autres domaines en fonction de leurs centres d'intérêts :

- ITPB : présentation de l'Association, stratégie filière, métiers, structure de la Filière, annuaire des entreprises, ouvrages remarquables, etc...
- CTBF Guyane : présentation du centre technique, propriétés technologiques des bois de Guyane, qualification des entreprises, observatoire de la filière, informations réglementaires et normatives, documentation technique & publications, etc.

En 2022, le Conseil d'administration d'ITPB a fait le choix de se désolidariser du projet et de créer par ses propres moyens un site assurant une communication sur ITPB, la Filière et BGf. A sa demande, la propriété du domaine <https://guyane-bois.net> lui a été concédée.

Le projet de plateforme web étant compromis, le CTBF Guyane a dû redéfinir son projet avec le prestataire auprès duquel il s'était engagé et opter pour des outils simples d'utilisation, pour permettre la gestion du site développé en toute autonomie, et moins coûteux pour respecter le budget dédié au développement et à l'hébergement du site.

Pour permettre une opérationnalité à court terme, le programme d'accompagnement construit avec NOVANUM comprenait :

- la définition de la maquette du site : choix du design, construction de l'arborescence ;
- la préconisation d'outils de développement adaptés au projet et la fourniture des licences des logiciels et plugins sélectionnés ;
- l'hébergement et le dépôt d'un nom de domaine ;
- la création du site à partir des contenus fournis par le CTBF Guyane (rubriques et environ pages) ;
- le transfert de compétence : formation de l'équipe du CTBF Guyane à l'utilisation des logiciels et à l'administration du site (cf. formations en A.I2) ;
- accompagnement à distance pour la gestion de demandes spécifiques.

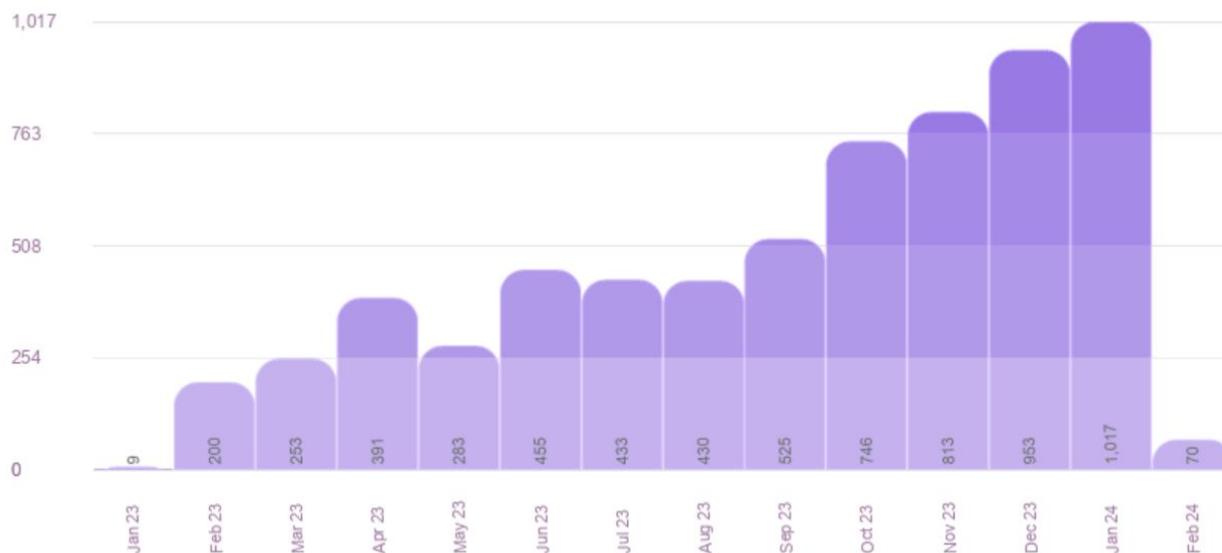
Le site du CTBF Guyane, <https://ctbf-guyane.fr/>, a été minutieusement pensé pour répondre aux attentes de ses futurs utilisateurs et structuré en mettant en avant deux composantes majeures :

- La première, pour répondre à une forte demande, consiste en la création de pages détaillées pour un grand nombre de bois de Guyane (20 déjà en ligne, 30 en cours de constitution). Ces pages fournissent une information approfondie, mettant en lumière les propriétés et caractéristiques de chaque essence de bois de Guyane. Les informations diffusées vont bien au-delà des simples spécifications techniques, elles offrent aux visiteurs un aperçu complet pour toutes les utilisations pouvant être envisagées et les étapes de transformation du bois, de l'exploitation forestière à l'artisanat, en passant par le sciage et la seconde transformation. Ces informations sont abondamment illustrées par des photos de l'arbre et de ses composants, du bois brut, d'ouvrages réalisés à partir du bois de l'essence concernée, etc. L'objectif poursuivi est de faire de ce site une vitrine mettant en valeur les bois de Guyane et leur diversité ;
- La seconde repose sur une volonté de constituer, et de centraliser via le site, un large éventail de documents ressources pour chaque secteur d'activité de la filière forêt et bois guyanaise. Pour faciliter l'accès à ces informations, des pages spécifiques ont été créées pour les ressources techniques, financières, ainsi que les ressources normatives et réglementaires. Cette approche, qui se veut le plus exhaustive possible, vise à fournir aux acteurs de la filière bois un accès facile et organisé à ces ressources.

En combinant ces deux composantes, le CTBF Guyane a souhaité positionner https://ctbf-guyane.fr en tant que site spécialisé, complet et incontournable pour toute personne souhaitant découvrir ou approfondir ses connaissances sur les propriétés des bois de Guyane, leurs transformations et emplois, et accéder aux documents techniques qui s'y réfèrent. La courbe des fréquentations mensuelles, positionnée ci-après, témoigne de son succès croissant et son référencement, qui a fait l'objet de beaucoup d'attention depuis sa mise en ligne (décembre 2022), ne peut être meilleur, puisqu'il apparaît dans les 5 premiers lors des recherches sur les moteurs de recherche classiques à partir des mots clés : Guyane + bois

TOTAL VISITES PAR MOIS

2023-01-31 à 2024-02-02 6,578 total visites



2) Interventions orales

Bénéficiaires directs : organisateur/porteur de la manifestation et ses participants ;

Bénéficiaires indirects : Filière Forêt & Bois guyanaise, Territoire de la Guyane pour les interventions nationales et internationales.

- 2018 :
 - Colloque universitaire “Les matériaux locaux de construction” organisé conjointement par l’UG et l’ADEME à l’amphithéâtre C du Campus de Troubiran à Cayenne. Intervention jeudi 11/10/2018 à 14h sur le thème : “La Filière Forêt & Bois en Guyane : stratégie et innovation” (cf. annexe D IV 2) 1)
- 2021 :
 - Table ronde CCI Semaine européenne (06/05/2021). À l’occasion de la semaine européenne, la CCI a organisé une table ronde pour avoir des retours d’expérience de filières ayant bénéficié des fonds européens, notamment celle de la filière bois. Le CTBF Guyane est intervenu pour parler de la structuration d’un outil technique au service des professionnels.
- 2022 :
 - Conférences GNE (Guyane Nature Environnement) “les défis de la filière bois et forêt en Guyane” du 5 au 7 décembre 2022 à la MFBG et au Parc amazonien de Guyane. Intervention le 6 décembre à 13h00 sur le thème “Perspectives d’utilisations alternatives des produits forestiers”
- 2023 :
 - **Séminaire “construire en bois aux Antilles-Guyane”** le 20/01/2023, organisé par la CERC Guadeloupe. Cet événement s’inscrit dans le cadre du projet d’adaptation des normes de construction aux Antilles-Guyane. Il a réuni plus de 160 professionnels de la construction, représentants de l’État et des Collectivités territoriales, maîtres d’ouvrage, assureurs, fournisseurs de matériaux etc.

Le CTBF Guyane est intervenu pour présenter :

- la filière forêt bois guyanaise : structure, ressources & productions ;
- la maîtrise de la durabilité des ouvrages en bois en milieu équatorial et tropical humide.

- **Symposium caribéen et amazonien sur les matériaux durables**, du 26 au 30 juin 2023 organisé par le CROA Guadeloupe. Cet événement s'inscrit dans le cadre du projet "Construction soutenable" visant à promouvoir des pratiques de construction durables et économiquement soutenables. Cette occasion unique d'échanger des connaissances sur les dernières avancées en matière de matériaux durables dans le secteur de la construction, a permis de réunir des experts d'Amérique latine, des Caraïbes, de l'hexagone, de Martinique, de Guadeloupe et de Guyane, acteurs techniques, scientifiques, institutionnels et financiers du secteur de la construction.

Sollicité pour intervenir lors des conférences programmées, le CTBF Guyane a présenté :

- la filière forêt - bois de Guyane ;
- l'exploitation forestière ;
- les études et mission du CTBF Guyane ;
- le bois dans la construction : comment concevoir en bois durablement ?

3) Visite de la MFBG, présentation du CTBF Guyane et de la Filière Forêt & bois guyanaise

- 2017 :
 - à compter de septembre, préparation, en appui de la CTG, de l'inauguration de la MFBG le 28/10/2019 et de la réception des délégations des Présidents MACRON et JUNCKER, démonstrations d'essais de rupture en flexion avec la machine universelle d'essais, déménagée à cet effet entre le 20 et le 26 octobre ; contribution pour cette occasion, avec ITPB, à la rédaction de la brochure de présentation du bâtiment de la MFBG et de la Filière Forêt & bois en Guyane, en appui du service communication de la CTG. Cette brochure est positionnée en annexe D IV 3)1.



- 2019 :
 - 23/05/2019 : Délégation surinamaïse de professionnels de la filière et d'étudiants afin de partager l'expérience guyanaise sur la gestion durable des forêts, l'exploitation forestière et le bois dans la construction.
- 2020 :
 - 17/02/2020 : Étudiants Mines ParisTech travaillant sur la contribution de la filière minière aurifère au développement de la Guyane et souhaitant pouvoir la comparer avec d'autres filières d'enjeu économique telle que la filière forêt bois ;
 - 18/02/2020 : Délégation hongroise composée de professionnels de la filière ;
 - 03/07/2020 : Entreprise CBE, Charpente Bois Evolutive, du groupe Xylofinance ;



- 09/07/2020 : Entreprise WAPA Agencement Concept du groupe Xylofinance ;
- 24/08/2020 : Service du Pôle des Affaires Européennes (PAE) de la CTG ;
- 08/09/2020 : Membres de l'ordre des architectes ;
- 30/10/2020 : Entreprises de bureau d'étude du BTP.



- 2021 :

- 15/01/2021 : Entreprise ENERGREEN ;
- 19/04/2021 : Préfet de Région Guyane, Mr Thierry Queffelec, et Président de la CTG, Mr Rodolphe Alexandre ;



- 04/05/2021 : Cabinet d'architecture Sylvain HEQUET ;
- 21/05/2021 : Délégation de la DGTM ;
- 11/06/2021 : Entreprises CBE, WAPA et GETEC du groupe Xylofinance ;



- 22/07/2021 : Association AQUAA ;

- 20/09/2021 : Élus de la CTG, Mr Lewest et Mr Lechat Véga ;



- 13/10/2021 : MEDEF Guyane ;
 - 27/10/2021 : Entreprise Bois et Sciages Guyanais (Scierie de Cacao) ;
 - 05/11/2021 : Cabinet d'architecture ACAPA ;
 - 19/11/2021 : Entreprise Charpente Bois et Couverture Industrialisées (CBCI) groupe Vinci ;
 - 20/11/2021 : Délégation nationale de l'ONF.
- 2022 :
 - 11/02/2022 : Cabinet d'architecture KOZ Architectes ;
 - 28/10/2022 : Délégation interministérielle, MASA (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire), MOM (Ministère des Outremer) et MTES (Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires).
 - 2023 :
 - 13/10/2023 : Délégation du Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER).



4) Expositions et manifestations

- 2019 :

- Salon du Bois et Nuit du Bois organisés par ITPB au lycée de Balata dans le but de faire découvrir les métiers de la filière aux élèves du lycée et au grand public ;



- 2020 :

- Rencontre d'affaires du Programme Territorial de Synergie Inter-entreprises (PTSI) Guyane, programme qui accompagne la mise en place de synergies d'entreprises pour améliorer la compétitivité et les performances environnementales du Territoire.

- 2021 :

- Participation au salon Ecoconstruction au PROGT de Matoury et tenue d'un stand avec ITPB afin de promouvoir le bois dans la construction.



- 2022 :

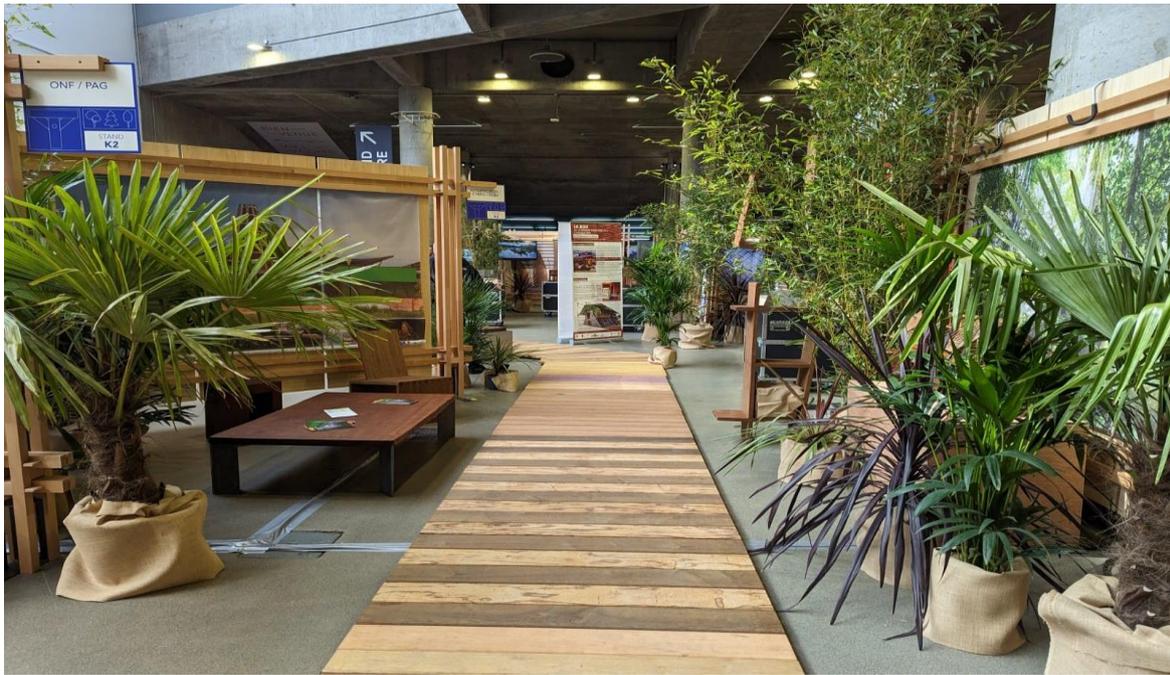
- Exposition “Le bois, de la gestion forestière à la construction” organisée en partenariat par AQUAA, le CTBF Guyane, GDI, ITPB, l’ONF et UMR EcoFoG du 24 au 30 septembre 2022. L’objectif était de valoriser la filière forêt bois de Guyane, en mettant en avant la diversité de ses forêts, les métiers de la filière ainsi que le travail nécessaire à la production du matériau bois pour son utilisation en construction, menuiserie et ébénisterie. Tous les soirs, étaient organisées des conférences sur des sujets en lien avec la filière tels que :
 - la connaissance des arbres de Guyane au travers de sa diversité ;
 - la gestion durable des forêts ;
 - la recherche au service du développement de la filière ;
 - les ouvrages d’art écoresponsables ;
 - l’architecture bois en Guyane.

Au total, ce sont près de 400 personnes qui ont visité l’exposition ou participé aux conférences. Huit classes ont été accueillies durant les matinées dédiées. Suite au succès de l’événement, les parties prenantes ont été sollicitées pour rendre cette exposition mobile et la faire circuler, principalement au sein des lycées de Guyane. L’exposition a ainsi été mise en avant deux fois au lycée de Matiti, une fois au lycée Melkior Garré, à l’occasion de l’inauguration de la CIBIG (GDI) et aux Greendays. Elle est également allée jusqu’en métropole, pour l’animation du stand de la Guyane au Forum Bois Construction de Lille en avril 2023.



- 2023 :

- Cérémonie des vœux du CTBF Guyane et d’AQUAA à la MFBG le 28/01/2023, cet événement, en présentiel, était l’occasion de retrouver des relations conviviales propices à renforcer les liens avec les administrateurs, partenaires, financeurs et les membres des équipes opérationnelles et leur exprimer l’importance accordée à leur implication dans les deux structures. Ces vœux ont aussi été l’occasion de présenter le site du CTBF Guyane récemment publié.
- Forum Bois Construction de Lille du 12 au 14 avril 2023, participation au stand “l’espace jungle” avec les acteurs de la filière tel que ITPB, le CIRAD, GCBG (Société d’ouvrage d’art en bois), CEMKO (entreprise de charpente/menuiserie), La brique de Guyane, TRITON (société d’exploitation des bois immergés) afin de mettre à l’honneur la filière forêt bois de Guyane auprès de l’hexagone. il y a eu 5600 participants, 250 exposants, 350 conférenciers.
- Cérémonie de remise des prix du concours international d’architecture “Lekol” le 2 juin 2023, salle d’assemblée de la CTG.



5) Base documentaire de la MFBG et du CTBF Guyane

Les modalités d'accès au centre de ressources de la MFBG n'ayant pas été définies par le gestionnaire et la sécurité des ouvrages confiés n'étant pas garanti, le CTBF Guyane s'est peu investi dans la constitution des collections et le transfert des ouvrages qu'il envisageait de confier pour les offrir à la consultation du public. Une liste d'ouvrages de référence a toutefois été transmise à la CTG par le vice-président du CTBF Guyane, Alain HOCQUET de FCBA et quelques nouveaux ouvrages ont été acquis par le CTBF Guyane pendant la période considérée :

- Identification des bois, Paul CORBINEAU, Jean-Michel FLANDIN
- Guide des arbres de Guyane, Hélène RICHARD, Joseph ATENI
- Le radeau des cimes, Dany CLEYET-MARREL et al.
- Flore médicinale des Antilles, Fondation CLÉMENT
- Guide des palmiers de Guyane, Jean-Jacques DE GRANVILLE.

Dans l'attente de l'ouverture au public de la bibliothèque, une base documentaire conséquente, regroupant des documents en lien avec la forêt, le bois dont les bois tropicaux, leur reconnaissance, transformation, etc. a été constituée en format électronique. Une partie de ces documents est disponible au téléchargement sur le site du CTBF Guyane dans la rubrique [Ressources - CTBF Guyane \(ctbf-guyane.fr\)](#) dans les sous-rubriques "supports techniques" et "articles et rapport". L'intégralité de cette documentation sera transmise au documentaliste, qui sera chargé de la gestion du centre de ressources, afin qu'elle soit mise à disposition des visiteurs pour consultation sur les postes informatiques prévus à cet effet.

6) Xylothèque

Conformément aux engagements qu'il avait pris pour contribuer à l'animation de la Maison de la Forêt et des Bois de Guyane, le CTBF Guyane a constitué une xylothèque - comprendre "bibliothèque des bois" - visible dans la pièce qui lui est dédiée, afin de permettre à tout un chacun de voir et toucher le bois des principales essences commerciales de Guyane. Ainsi, ce sont près de 45 essences de bois qui sont actuellement visibles dans la xylothèque, et qui illustrent et mettent en valeur la diversité des bois de Guyane tant sur le plan esthétique que physico-mécanique. Au fil du temps et avec le concours des professionnels de la filière, la xylothèque continue de s'étoffer. En plus des plaquettes caractéristiques des bois des essences de Guyane, elle comporte également des échantillons présentant des singularités remarquables et des signes caractéristiques d'attaques d'agents pathogènes du bois : champignons, termites, tarets ou autres térébrants marins.

Outil pédagogique, support technique pour les professionnels ou objet récréatif pour les amoureux de la beauté et de la nature, elle constitue un catalogue matériel et palpable de la diversité offerte par les forêts guyanaises qu'il conviendra de compléter peu à peu au cours du temps.



7) Réponse à des demandes d'information (hors professionnels)

Bénéficiaires directs : demandeurs (services de l'Etat et des Collectivités Territoriales, organismes en lien avec la Filière, particuliers via le site Internet ou par réseau de connaissance) ;

Bénéficiaires indirects : Filière Forêt & Bois guyanaise.

Depuis la mise en ligne de son site internet, avec un mail de contact, le CTBF Guyane est régulièrement, et de plus en plus, sollicité par des particuliers, des étudiants ou des entreprises hors filière ou hors département. Les sollicitations les plus fréquentes par ordre décroissant sont les suivantes :

- informations sur les bois guyanais, leurs propriétés, leurs transformations ; essences préconisées pour un emploi/usage donné ;
- listes de fournisseurs de produits dérivés des bois guyanais ou de prestataires pour la réalisation d'ouvrages en bois ;
- demande/recherche d'emplois ou de stages.

La quasi-totalité des réponses aux demandes d'informations sur les bois guyanais étant apportées par les contenus du site internet, les demandeurs sont renvoyés vers les pages concernées et, à défaut, les informations spécifiques leur sont adressés. Toutes ces demandes sont enregistrées afin de faire évoluer les contenus du site en conséquence.

Dans les deux derniers cas, une liste de tous les contacts pertinents, au regard de la demande, a été transmise au demandeur parmi les professionnels de la Filière recensés.

V. Gestion de l'observatoire de la Filière

Bénéficiaires directs : Filière Forêt & Bois guyanaise, Services de l'Etat et des Collectivités Territoriales, etc.

Depuis sa création, Le CTBF Guyane s'est attaché, pour assurer le relai de la MFBG, à collecter l'ensemble des informations relatives à la Filière et à les mettre à jour annuellement, via l'observatoire de la Filière. Cet observatoire a été mis en place pour lui permettre une communication pertinente et actualisée sur la Filière mais également d'analyser son évolution pour une prise en compte dans les schémas régionaux pour l'établissement des révisions de la stratégie de développement concertée de la Filière et la définition des actions prioritaires à conduire, par le CTBF Guyane notamment, pour assurer son accompagnement.

En ce sens, les données collectées par l'Observatoire de la Filière annuellement étaient les suivantes : volume de la récolte de grumes et répartition par essences (source : ONF) ; données d'échanges soit le montant des importations et exportations en euros, par provenance/destination et par catégorie de produits dérivés du bois (Source : Douanes) ; information entreprises (Chiffre d'affaires par secteur d'activité dont montant à export, volume de production par catégorie de produits, volume d'approvisionnement par catégorie de produits, effectifs et répartition par catégorie d'emploi, investissements notables effectués ou envisagés à court terme).

Pour la collecte des données économiques et sociales auprès des acteurs de la Filière, un questionnaire était adressé, chaque année au 2ème trimestre (après les bilans), à toutes les entreprises de la Filière recensées. Les réponses étant trop peu nombreuses ou trop partielles pour être exploitées, une réflexion a été engagée conjointement par INTERPROBOIS Guyane et le CTBF Guyane mi 2021 afin de définir une configuration de l'Observatoire de la Filière Forêts et Bois de Guyane plus opérationnelle. L'objectif poursuivi était, à travers lui, de développer un outil d'informations, de promotion de la Filière et d'aide à la décision, qui réponde aux attentes des acteurs économiques du Territoire, qu'il s'agisse des entreprises de la Filière, de leurs fournisseurs et donneurs d'ordres ou des Collectivités Territoriales et des Services déconcentrés de l'Etat.

Pour assurer le volet économique et social de l'Observatoire, il a été acté qu'en tant que tierce partie, le CTBF Guyane assurerait, pour cette collecte de données et leurs traitements, le rôle d'interface afin de garantir l'objectivité des données communiquées via l'observatoire.

De fait, il s'est également porté garant que seules les données agrégées feraient l'objet de communications et, conformément au Règlement Général sur la Protection des Données individuelles (RGPD), que toutes les données individuelles collectées seront détruites après traitement.

Pour initier la préfiguration de l'Observatoire, INTERPROBOIS Guyane a accueilli Jeanne LAIZE, étudiante en licence Economie, gestion & Comptabilité à l'Université de Rennes I, pour un stage en Guyane du 24 mai au 29 août 2021. Pour les raisons évoquées précédemment, l'encadrement de ses missions pour l'Observatoire a été assuré par le CTBF Guyane.

Une réunion de cadrage a été organisée le 26 mai 2021, en présence d'Hubert GRANDCLEMENT, Président d'ITPB et représentant de la famille professionnelle « Sciage et rabotage du bois », Cyril CONDRET Président du CTBF Guyane, Thomas CAPARROS, représentant de la famille professionnelle « Charpente-construction bois d'ITPB, Stéphane GUITET, directeur adjoint de l'ONF et représentant de la famille professionnelle « gestion forestière » d'ITPB, Caroline POSANSKI, secrétaire générale d'ITPB, Jeanne LAIZE, stagiaire d'ITPB, Anna NOURRIC et Isabelle BONJOUR, du CTBF Guyane. Un inventaire des données à collecter, des sources auprès desquelles elles sont disponibles et des outils/moyens mobilisables pour construire l'Observatoire est établi en séance. Par rapport aux données collectées précédemment, afin de faire de l'observatoire un outil de prospective, il est décidé de s'attacher à quantifier les stocks de bois et de produits dérivés à tous les niveaux de la chaîne de transformation, ainsi que les prix pratiqués sur le marché local et à l'export et de les comparer à ceux des produits concurrents (importés ou commercialisés à l'export par les pays limitrophes tels le Brésil et le Surinam). Stéphane GUITET suggère également de s'intéresser aux actualisations des prix du bois énergie et du bois d'œuvre communiqués par l'INSEE. En effet, ces prix suivent des indicateurs économiques tel le prix du carburant qui impacte grandement les prix des produits commercialisés par la filière.

Après débat, Il a été convenu que le prix communiqué serait, pour un produit donné X, le prix moyen pondéré et qu'il serait établi comme suit :

Prix moyen pondéré du produit X = somme des CA générés par la vente de ce produit, par toutes les entreprises concernées (producteurs et négoce) / somme des quantités vendues de ce produit par toutes les entreprises concernées (producteurs et négoce).

Les catégories de produits, arrêtées pour l'établissement annuel des prix moyens pondérés, sont les suivantes :

- ❖ **les sciages bruts, ni rabotés ni séchés ni traités, de qualité charpente** - qualité cible résultant d'un classement visuel de structure HS STI (classement des essences guyanaises) ou HSR, pour les essences pouvant en bénéficier, quelles que soient leurs dimensions, de durabilité naturelle répondant aux exigences :
 - de la **classe d'emploi 1 & 2** : Yayamadou, Angélique aubieuse, Alimiao, Gonfolos, Goupi, Jaboty ;
 - de la **classe d'emploi 3 et 4** : Amarante, Angélique, Balata et Ebène verte. ;
- ❖ **les sciages bruts, ni rabotés ni séchés ni traités**, quelles que soient leurs dimensions, de durabilité naturelle répondant aux exigences de la **classe d'emploi 4** ;
- ❖ **les sciages bruts, ni rabotés ni séchés ni traités, de qualité palette/coffrage**, quelles que soient leurs dimensions ;
- ❖ Les **lames de bardage et de parquet**, toutes essences, tous profils, toutes dimensions et tous choix qualitatifs confondus ;
- ❖ Les **lames de deck**, toutes essences, tous profils, toutes dimensions et tous choix qualitatifs confondus.

Les catégories de produits pour l'établissement d'un suivi trimestriel des stocks sont listées ci-après :

- ❖ **les sciages bruts, qualité charpente** - qualité cible résultant d'un classement visuel de structure HS STI (classement des essences guyanaises) ou HSR, de toutes les essences pouvant en bénéficier ;
- ❖ Les **lames de bardage et de parquet**, toutes essences, tous profils, toutes dimensions et tous choix qualitatifs confondus ;
- ❖ Les **lames de deck**, toutes essences, tous profils, toutes dimensions et tous choix qualitatifs confondus.

Une seconde réunion de concertation s'est tenue en mode hybride le 21 juin à partir de 9h (heure Guyane) et a permis de réunir tous les représentants des familles professionnelles d'INTERPROBOIS Guyane de l'amont de la filière, Stéphane GUITET, représentant de la famille professionnelle "Gestion forestière", Stéphanie FERNANDES, représentante de la famille professionnelle "Exploitation forestière", Mélanie BERTHERAT, représentante de la famille professionnelle "Bois Énergie", Hubert GRANDCLEMENT, président d'ITPB et représentant de la famille professionnelle "Sciage et rabotage du bois", la Secrétaire Générale d'INTERPROBOIS Guyane, Caroline POSANSKI, Anna NOURRIC et Isabelle BONJOUR, du CTBF Guyane et Jeanne LAIZE, stagiaire d'ITPB en charge de la mise en place de l'Observatoire.

Après un rappel des objectifs de l'observatoire et un récapitulatif des décisions prises lors de la réunion du 26/05/2021, un débat avec les référents de familles professionnelles de l'amont de la filière a été engagé afin de compléter la liste des données à collecter, les produits ciblés pour un suivi particulier (stocks et prix) afin de rendre compte au mieux de toutes leurs activités.

Ainsi, afin de bien prendre en compte l'origine des approvisionnements des scieries (DFP et hors DFP dont défriche agricole), il a été acté que pour le suivi des stocks et des productions une distinction serait faite entre les produits certifiés PEFC et les autres.

Concernant le suivi des productions de biomasse destinées à la production énergétique, il est rappelé par le représentant de l'ONF que le terme "grumes de bois énergie" ne peut être utilisé dès lors que leurs origines sont les forêts du Domaine Forestier Permanent, le terme consacré à utiliser est "connexes d'exploitation forestière", pour les autres origines la formulation « Bois énergie issu de défriches » est préconisée.

Pour le suivi des stocks de bois sur pied et de grumes, les groupes d'essences ciblés sont arrêtés en cohérence avec les catégories définies pour les sciages, soit :

- ❖ Grumes de bois d'œuvre d'essences nécessitant un traitement de préservation pour un emploi en charpente ;
- ❖ Grumes de bois d'œuvre des essences ayant une durabilité naturelle suffisante (sans traitement) pour un emploi en charpente ;
- ❖ Grumes d'essences dont la durabilité naturelle est compatible avec la classe d'emploi 4.

Enfin, pour le suivi des activités de gestion forestière, il est acté, à la demande de son référent ou sa validation, que :

- ❖ Les stocks de bois sur pied soient établis suivant deux indicateurs : le volume de bois d'œuvre sur pied disponible à la vente (désigné non vendu) et le volume de bois d'œuvre sur pied vendus, ce qui permet d'avoir une vision globale sur les volumes disponibles les années suivantes ;
- ❖ Les stocks de bois sur pied et de grumes (régie) soient quantifiés par grands secteurs géographiques ;
- ❖ Les linéaires de piste créés et les surfaces aménagées soient considérés comme des productions spécifiques de la gestion forestière et constituent des indicateurs de suivi.

Des doutes sont émis sur la capacité des entreprises à transmettre les données précisément quantifiées de leurs productions en stock tous les trimestres. Ce séquençement rapproché étant nécessaire pour fournir les informations attendues par les secteurs aval, un appel trimestriel pour la transmission des stocks est maintenu.

Il est acté à l'unanimité que le suivi des effectifs serait effectué suivant deux catégories distinctes : les services administratifs/support et la production et que pour bien évaluer les difficultés à recruter, des précisions seraient demandées sur les postes à pourvoir et les postes ouverts et non pourvus, en balisant les réponses, par famille professionnelle, sur les postes identifiés comme en tension et signalés en séance par le représentant de chaque famille professionnelle.

Les formulaires de collecte des données (annuel et trimestriel pour les stocks) ont donc été construits en prenant en compte les cibles explicitées précédemment pour chaque famille professionnelle, ainsi que les indicateurs de suivi du PRFB devant être renseignés par ITPB et le CTBF Guyane, soit :

- ❖ Pour l'OS 1 "Mobiliser plus de bois tout en restant dans un cadre de gestion durable"
 - Surface annuelle de forêt naturelle en exploitation dans le DFP ;
 - Volume de bois d'œuvre (grumes) commercialisé par origine (Forêt naturelle, déboisement, plantation) – MAJ Annuelle ;
 - Tonnage de bois énergie commercialisé par origine (Forêt naturelle, scierie, défrichement/déboisement, plantation) – MAJ Annuelle ;
 - Nombre de km de dessertes forestières créées – MAJ Annuelle ;
- ❖ Pour l'OS 2 : Mieux valoriser les bois, améliorer la valorisation matière
 - Tonnage de bois énergie commercialisé par origine (Forêt naturelle, scierie, défrichement/déboisement, plantation) – MAJ Annuelle ;
 - Valeur des exportations de produits bois – MAJ Annuelle.
- ❖ OS3 : développer l'emploi et les compétences
 - Nombre d'emplois dans la filière en ETP, par branche - MAJ quinquennale ;

Chaque formulaire a été testé par un représentant désigné de chaque famille professionnelle de l'amont avant diffusion aux entreprises concernées. A cet effet, une vérification préalable des bases de données entreprises achetées par ITPB auprès de la CCI Guyane a été réalisée, pour ne garder que les entreprises toujours actives, corriger leurs activités réelles et leurs coordonnées.

Malgré de multiples envois et relances au cours des années 2021 et 2022, outre pour la famille "Gestion forestière", les données socio-économiques individuelles collectées n'ont pas permis d'établir des données annuelles agrégées anonymisées et représentatives de la réalité des secteurs d'activités concernés. Le travail réalisé n'est toutefois pas perdu, puisque la direction régionale de l'ONF intègre désormais dans ses rapports annuels les indicateurs de suivi définis lors du cadrage de l'Observatoire et que l'unité Forêt Bois et Biomasse de la DEAAF en Guyane a sollicité la transmission des fichiers entreprises établis par code APE pour communication au prestataire qui sera en charge des enquêtes statistiques pour son compte.

Les questionnaires élaborés, par secteur d'activité, pour la gestion de l'observatoire sont portés en annexe D V 1 à 11, ainsi que le dernier bilan des activités de la Filière établi soit à fin 2022. Ce bilan comprend les données historiques communiquées par la MFBG puis le CTBF Guyane depuis 2018, soit les volumes de récolte et sa composition, les données d'échanges, l'avancement des projets de centrale biomasse, complété dans cette dernière version par les prix, au Brésil, de produits dérivés du bois de référence également commercialisés en Guyane

VI. Collecte d'informations sur/pour la Filière

1) Visites d'ouvrages et d'entreprises, sorties en forêt

Afin d'avoir une bonne compréhension des entreprises de la Filière, de leurs problématiques et choix stratégiques de développement sur le Territoire, le CTBF Guyane participe autant que possible aux visites de sites (forêt & exploitation forestière), d'ouvrages et d'entreprises organisées par leurs représentants, les partenaires de la Filière et Interprobois Guyane en Guyane. Il s'attache également, à la demande, à contribuer à leurs organisations et à la communication de ces initiatives via ses réseaux professionnels.

- 2017 :
 - Présentation de la cale de Kaw, réalisée par GCBG, le 30 novembre 2017 à partir de 12h, suivie d'un barbecue ;
- 2020 :
 - Visite du chantier d'aménagement par GCBG de l'écoquartier Vidal le 10/09/2020



- 2021 :
 - Visite du chantier de l'extension de l'APAJH réalisé par ACAPA Architecture, le 29/09/2021



- Visite le 15/10/2021 de la scierie *Dégrad Saramaca* (Kourou) et de l'exploitation forestière la *Forestière Guyanaise* afin de faire découvrir à l'aval de filière tout le processus de récolte du bois d'œuvre.



- Visite le 29/10/2021 de la scierie *Oyapock* (Saint Georges de l'Oyapock) et de l'exploitation forestière PIR² afin de faire découvrir à l'aval de filière tout le processus de récolte du bois d'œuvre

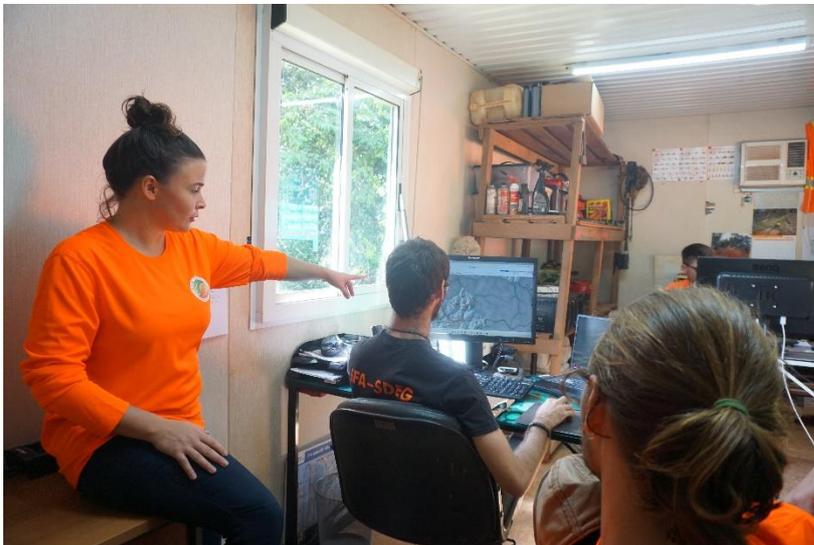


- 2022 :

- Visite de l'entreprise Vert'Tige (Coutellerie, artisanat d'art) à Rémire-Montjoly, le 21/02/2022
- Visite de l'entreprise de la scierie SENPG PATOZ à Rémire-Montjoly le 23/08/2022
- Visite de l'exploitation forestière de PIR² sur la piste Maripa à Saint-Georges le 29/08/2022



- Visite de l'exploitation forestière de SFA sur la piste de la Manaré le 15/09/2022



- 2023 :
 - Visite de l'entreprise Bois de Rose de Guyane, Pointe Combi, Sinnamary, le 28/11/2022
 - Visite du chantier de TRITON à Kourou, petit saut, le 22/09/2023
 - Visite de la centrale biomasse "biomasse énergie Montsinéry" à Montsinéry le 28/09/2023

2) Fournisseurs/prestataires

- 2018 :
 - Entretien avec B. ROTSEN de l'EPFAG à la MFBG le 30/03/2018 : présentation du patrimoine foncier en gestion, de la politique d'attribution, part du bois dans les projets immobiliers portés et image véhiculée ;
 - Réception de Michel ROBELET de la société TERMITECHNIQUE, partenaire de la société CENTRITECH les 04/10/2018 et 14/12/2018 à la MFBG : présentation de l'évolution des pièges appâts développés comme système curatif de lutte contre les termites dans le bâti.

3) Participation à des réunions d'informations

Bénéficiaires directs : Filière Forêt & Bois en Guyane et ses partenaires, tout public consultant les informations en ligne sur le site.

Comme la MFBG avant lui, le CTBF Guyane participe, depuis sa création, en présentiel ou en visioconférence désormais à des réunions d'informations, afin de collecter les informations susceptibles d'intéresser les entreprises de la Filière Forêt & Bois et d'en faire une diffusion ciblée (sectorielle par exemple) ou plus large via son site internet et de les mettre à profit pour construire son plan d'actions ou faire évoluer ses pratiques.

- 2017 :
 - **Mémorandum des Régions Ultrapériphériques (RUP)**, présentation des grands axes par Rodolphe Alexandre, Président de la CTG et Président de la Conférence des RUP, le 27/09/2017 à l'Hôtel territorial à partir de 17h ;
 - **Réunion d'information animée par Total sur ses campagnes de prospection en Guyane**, le 11/12/2017 à la CCI Guyane ;
- 2018 :
 - **Réunion de coordination sur l'utilisation du bois dans la commande publique**, organisée par le SGAR de la Préfecture, le 08/03/2018 à 15h en Préfecture ;
 - **Présentation de l'AAP Initiatives pour la reconquête de la biodiversité Outre-mer** par le Parc Amazonien de Guyane, le 29/03/2018 ;
 - **Exposé sur la réglementation thermique dans les DOM** par AQUAA dans les locaux de la DEAL au Vieux port le 16/05/2018 ;
 - **Séminaire sur la valorisation des biomolécules forestières** organisé par GDI le 14 juin 2018 ;
 - **Ateliers d'informations sur le Digital en entreprise** organisé par la CCI Guyane à l'hôtel consulaire
 - " Protection des données individuelles – RGPE " le 6/11/2018 à partir de 18h ;
 - " Communiquer avec le Digital et les réseaux sociaux" le 13/11/2018 à partir de 18h ;
 - "Panorama de l'utilisation des outils numériques au sein des TPE de Guyane le 27/11/2018 à partir de 18h.
- 2019 :
 - **Grand plan d'investissement – Volet agricole**, présentation organisée par la Collectivité Territoriale de Guyane à l'hôtel de Région, le 04/02/2019
 - **Commission professionnelle Durabilité et Protection des Bois** animée par l'Institut Technologique FCBA le 11 octobre 2019 de 4h30 à 9h30 (heure Guyane). Actualités des secteurs de la préservation et de la finition puis thématiques spécifiques traitement curatifs du bois et des bâtiments à la chaleur, restitution d'un projet, avancée d'une norme européenne sur la durabilité.
- 2020 :
 - **Restitution de l'étude GFclim**, 17/03/2020. L'objectif général du projet GFclim est de tester la sensibilité des forêts guyanaises aux effets combinés de l'exploitation forestière et des changements climatiques.
 - **Commission professionnelle Durabilité et Protection des Bois** animée par l'Institut Technologique FCBA le 1er octobre 2020 de 4h30 à 9h30 (heure Guyane). Actualités des secteurs de la préservation et de la finition puis thématiques spécifiques, restitution des recherches du FCBA, mise en place de la REP bois, forum de discussion sur le thème des substances actives
 - **Plan innovation Outre-mer – AMI innovation**, présentation organisée par la Préfecture le 14/10/2020 à partir de 9h (heure Guyane)
- 2021 :
 - **FEDER-FSE 2021-2027**, webinaire du 28/01/2021 de 14h à 16h (heure Paris)
 - **Valorextr@act**, présentation du projet de recherche par Mariana ROYER, visioconférence le 08/03/2021 de 9h à 11h (heure Guyane) ;
 - **Construction Bois et bilan carbone**, webinaire du 09/06/2021 ;
 - **Atelier « Renforcement des fonds de prêts à court terme »** de l'étude « Soutien au financement des entreprises », organisé par EY Consulting en visioconférence le 23/06/2021 de 13h à 14h30 (heure Guyane) ;

- **Soutien au financement des entreprises**, restitution de l'étude par EY Consulting, le 24/06/2021 de 13h à 14h30 (heure Guyane) ;
- **Séminaire « Ville amazonienne durable »**, organisé par la DGTM et l'EFAG le 25/06/2021 de 9h à 12h (heure Guyane) en distanciel
- **Gestion durable des forêts guyanaises**, webinaire organisé par FNE le 23/07/2021 de 9h à 11h (heure Guyane) avec intervention de l'ONF et du PAG sur la gestion forestière.
- **Rencontre entre professionnels** : logiciels de simulation "Modéliser avec le climat en zone tropicale", le 14/10/2021
- **Présentation du projet FLYING WHALES**, le 18/10/2021, projet visant à développer des aéronefs innovants, pour le transport de charges lourdes sur de longues distances, notamment envisagé pour sortir les grumes de forêt.
- **Commission professionnelle Durabilité et Protection des Bois** animée par l'Institut Technologique FCBA le 29 novembre 2021. Actualités des secteurs de la préservation et de la finition puis thématiques spécifiques, restitution de 2 études, forum de discussion sur l'avenir des biocides.
- 2022 :
 - **Restitution du projet Feder SextoniAedes** - Valorisation des molécules du Grignon franc pour des formulations larvicides par Emeline HOUËL du CNRS et Clara ZAREMSKI de GDI le 25/01/2022 à partir de 10h (heure Guyane). Participation en visio conférence.
 - **Conférence sur les larvicides extraits des sciures du Grignon (projet SextoniAedes)** par Emeline HOUËL, le 7/03/2022 à partir de 10h30 - Participation en visio conférence
 - **Soutenance des études réalisées par les étudiants dans le cadre du module Forêt Tropicales Humides**, organisée par AgroParisTech le 23/09/2022, programme :
 - ✓ Régénération forestière en milieu tropical : Etude des facteurs écologiques et anthropiques de la distribution de la régénération sur la parcelle 16 de Paracou ;
 - ✓ Arbocel - Analyse des trajectoires post perturbation des traits foliaires d'une parcelle en forêt tropicale humide ;
 - ✓ Suivi de revégétalisation d'un site minier ;
 - ✓ Analyse pédologique de la parcelle 16 à Paracou ;
 - ✓ Etude de structures de couronnes d'arbres en forêt tropicale humide ;
 - ✓ Diagnostic Post Exploitation (DPE) : impacts de l'exploitation forestière sur le peuplement ;
 - ✓ Le métier de prospecteur forestier en Guyane : pratiques, savoirs et pérennité de la profession
 Participation en visio conférence
 - Conférence sur le développement de nouvelles filières d'éco-matériaux bois pour les zones tropicales Quels sont les fronts de science et les défis à relever ? illustration via la présentation du **projet ANR PANTHER Guyane : PANneaux Thermiques issus de la valorisation des Ressources bois Résiduelles en Guyane** par Julie BOSSU du CNRS, organisée par l'UMR ECOFOG dans le cadre de ses animations scientifiques le 14/10/2022 à partir de 10h (heure Guyane). Participation en visio conférence
 - **Commission professionnelle Durabilité et Protection des Bois** animée par l'Institut Technologique FCBA le 24/10/2022 de 14h à 17h (heures métropole). Actualités des secteurs de la préservation et de la finition puis thématiques spécifiques : les champignons de bleuissement sur les surfaces peintes : problématique et solutions ; risque insecte dans la construction : l'apport du projet Click Design dans l'établissement d'un modèle numérique de prédiction et optimisation de la protection du bois en fonction des usages et durées de vie attendues. Études collectives et Forum de discussion.
- 2023 :
 - **Webinaire évolution du règlement UE sur la déforestation** le 20/04/2023 ;
 - **Atelier sur le renouvellement forestier en Outre-mer** organisé par le Bureau réglementation et opérateurs forestiers (BROF) du Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire dans le cadre de la feuille de route "forêt" de la planification écologique le 20/04/2023 de 14h à 16h (heure de Paris). Les objectifs de cet atelier sont d'identifier les principaux enjeux du renouvellement forestier outre-mer, et notamment, la restauration des forêts dégradées, l'adaptation des forêts au changement climatique, le renforcement de la production du bois d'œuvre, le maintien du puits de carbone,...et, sur la base des enjeux identifiés, définir les surfaces à régénérer ou renouveler à horizon 10 ans, les essences à cibler, les capacités de production mobilisables (entreprises, production de graines...) et les financements nécessaires.

- **Commission professionnelle Durabilité et Protection des Bois** animée par l'Institut Technologique FCBA le 21/06/2023 de 14h à 17h (heures métropole). Ordre du jour : actualités des secteurs préservation & peintures puis thématiques spécifiques : présentation des trois études collectives en cours, le référentiel SIPEV pour les peintures, lasures et vernis biosourcés, focus sur quelques innovations dans le biosourcé à FCBA, échange sur les actions à inscrire dans le nouveau contrat de performance de FCBA (2024-2026)
- **Présentation de la gestion multifonctionnelle de l'ONF dans les forêts du Sud de la Guyane** par Thierry BRETON de l'ONF dans le cadre des animations scientifiques de l'UMR ECOFOG le 30/06/2023 à partir de 10h, heure Guyane. Participation en visio conférence.
- **Webinaire sur l'Observatoire des forêts françaises** le 14/09/2023
- **Atelier AQC « Normes réglementaires et normes volontaires »** Intervention de la DHUP et du BNTEC le 21/09/2023 de 14h à 16h (heure Paris) ;
- **Journées annuelles du CEBA** (Centre d'Étude de la Biodiversité Amazonienne) le 19/09/2023, partage des résultats de recherche en cours sur la biodiversité Amazonienne.
- **Assises de la construction durable en Outre-mer**
 - « De l'innovation à la technique traditionnelle » interventions du CSTB et de l'AQC - Webinaire organisé par l'AQC le 26/09/2023 de 14h à 16h (heure Paris) ;
 - « Financements mobilisables en Outre-mer » interventions de la Banque des territoires, de la BPI et de l'ADEME - Webinaire organisé par l'AQC le 27/09/2023 de 14h à 16h (heure Paris) ;
 - « Etat des lieux des échanges dans les bassins géographiques » interventions de VERSO Consulting et de la FEDOM - Webinaire organisé par l'AQC le 28/09/2023 de 14h à 16h (heure Paris) ;
 - « L'assurance construction en Outre-mer » intervention de France Assureurs - Webinaire organisé par l'AQC le 29/09/2023 de 14h à 16h (heure Paris).