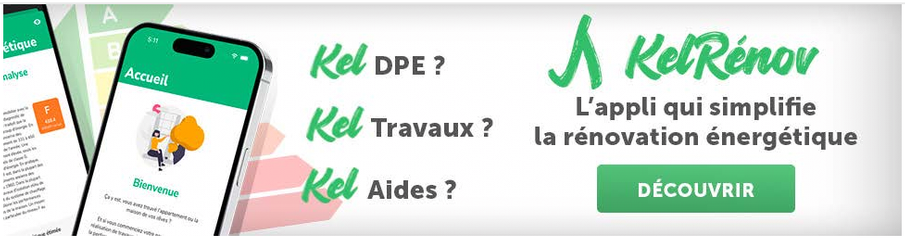
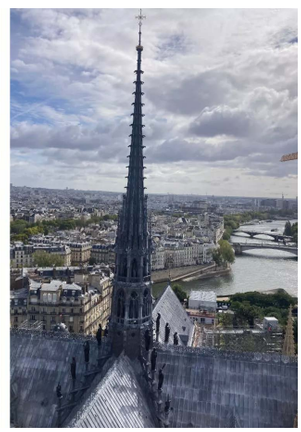


De la flèche de Notre-Dame à la Cité interdite de Pékin, cette technologie franco-suisse ausculte le bois dans tous ses états

Alors que le bois est désormais utilisé dans des constructions de plus en plus variées, il est essentiel de connaître très précisément les qualités de ce matériau.

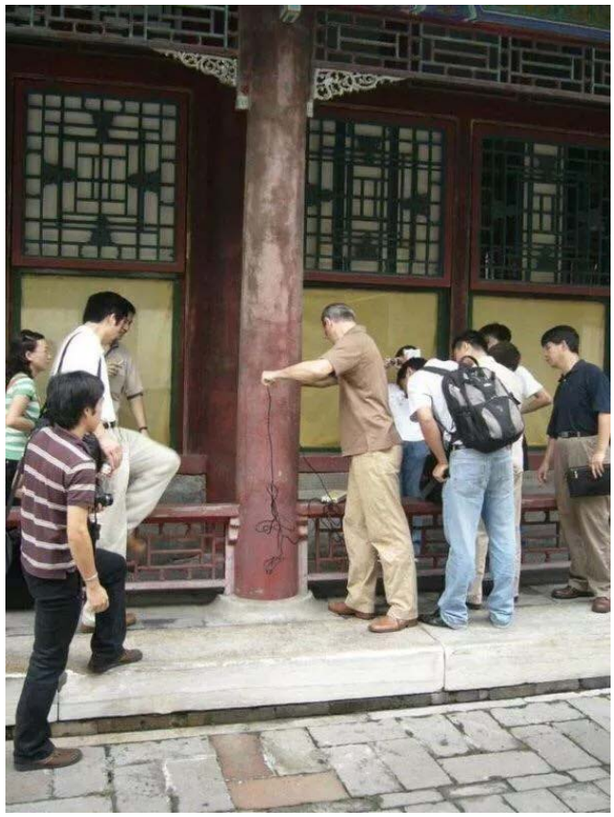
Par Jean-Bernard Litzler | Mis à jour le 19/11/25 06:00 | Publié le 19/11/25 06:00



Percer tous les secrets du bois sans vraiment y toucher, telle est l'ambition de cette technologie développée par la société franco-suisse CBS-CBT. Baptisée Sylvatest, elle se présente comme une véritable radiographie du bois permettant de déterminer les qualités physiques et mécaniques du matériau sans l'abîmer. Un test qui peut être mis en œuvre aussi bien en forêt que sur un site de sciage ou sur des bâtiments existants. C'est l'ingénieur franco-suisse Jean-Luc Sandoz, chercheur puis enseignant à l'**École polytechnique fédérale de Lausanne** avant de fonder plusieurs entreprises liées au bois qui a créé et peaufiné cette solution depuis près de 15 ans.

Dès l'origine, le dispositif s'est appuyé sur des ultrasons qui traversent la pièce de bois testée et dont la vitesse de propagation est mesurée et analysée. Ces données associées à de solides recherches en ingénierie des matériaux permettent de dresser une carte d'identité des propriétés mécaniques de l'élément examiné. Corrélé à la densité et à la rigidité du bois étudié, ce temps de passage des ultrasons permet d'estimer sa résistance mécanique du bois et son module d'élasticité (son niveau de rigidité face à la déformation).

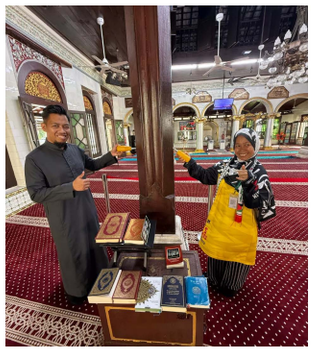
Battes de baseball et lutherie



Une technologie qui séduit des interlocuteurs très variés à travers le monde. C'est notamment le cas pour les chantiers de bâtiments patrimoniaux. Pour la **reconstruction de Notre-Dame de Paris**, le choix des meilleurs chênes de la charpente de la flèche a été effectué en scierie en s'appuyant sur ce Sylvatest. Même chose pour la **Cité interdite de Pékin** où de nombreuses colonnes et poutres ont été examinées de la sorte. Mais le procédé s'applique également à des objets à forte valeur ajoutée constitués essentiellement de bois: tels que les avions du constructeur français Robin Aircraft ou encore des battes de baseball réalisées en bois d'épinette, sans oublier la lutherie, avec la forêt vaudoise du Risoux dont les épicéas plusieurs fois centenaires sont réputés pour leurs qualités musicales.

La société poursuit ses innovations en passant son test phare en Bluetooth pour plus de facilité et pour un diagnostic encore plus complet. Et côté marchés porteurs, elle mêle chantiers à grandes échelles pour examiner des poteaux en bois de lignes électriques ou encore des traverses ferroviaires. Plus récemment, elle a contribué à la sécurité des galeries de mines de cuivre au Chili, au tri de poteaux bois en Afrique et à la sélection de bois de structure en Europe du Nord. L'examen du bois en amont permet d'effectuer le meilleur tri possible et, dans le meilleur des cas, doublerait la durée de vie des pièces sélectionnées par rapport à des matériaux non triés, selon CBS-CBT.

Dernier développement en date: une implantation du test en Malaisie. Un marché particulièrement séduisant quand on sait que le pays compte pas moins de 3000 essences de bois différentes contre à peine plus de 120 pour l'Europe. Une diversité qui ouvre des perspectives intéressantes pour la valorisation des bois tropicaux au plus près de leurs capacités mécaniques et structurelles. Un nouveau terrain pour permettre à Jean-Luc Sandoz et sa société de mettre en œuvre sa devise: écouter la matière sans jamais la blesser.



La rédaction vous conseille

- Ces nouvelles maisons en bois font partie d'une surprenante copropriété
- Cet immeuble de 12 logements sociaux sort d'une imprimante 3D béton, une première en France
- Les architectes français gagnent moins que leurs confrères chypriotes ou Polonais, voici ce qu'ils touchent

À découvrir

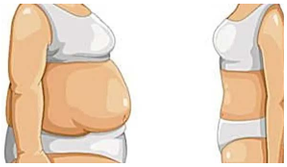
Taboola Feed

Les chaussures pieds nus hiver : la nouvelle tendance qui envahit la Suisse (99 CHF)

Revue Pratique | Sponsorisé

Les chaussures pieds nus hiver : la nouvelle tendance qui envahit la Suisse (99CHF)

Revue Pratique | Sponsorisé



Trop de graisse autour du ventre ? Ce geste simple fait des merveilles

Santé Intestin | Sponsorisé

En savoir plus

Les cheveux poussent comme des petits fous, même sur les zones dégarnies

Reviliton | Sponsorisé — Acheter Maintenant

Trop de graisse autour du ventre ? Cette simple astuce fait des merveilles

Santé Intestin | Sponsorisé — En savoir plus

La nouvelle BMW iX3: la première d'une nouvelle ère.

BMW | Sponsorisé — En savoir plus

Un conducteur révèle : 1 astuce simple pour éviter les amendes pour excès de vitesse

Actualité Auto | Sponsorisé

Suisse: cette montre santé bat tous les records de vente

Smartwatch Pro | Sponsorisé

Incroyable : le produit contre les douleurs nerveuses dont tout le monde parle !

Santé Mag | Sponsorisé — En savoir plus

Voici le top 10 des plus belles femmes du monde!

Starsopedia | Sponsorisé — Lire la suite

Implants dentaires sans vis : quels sont leurs avantages ?

implants dentaires | Sponsorisé — En savoir plus

Les cheveux poussent comme des fous

Hampton | Sponsorisé — Acheter Maintenant

Les cheveux peuvent repousser sur un crâne chauve

Reviliton | Sponsorisé — Acheter Maintenant

Michel Drucker : son salaire est inacceptable

SosaViral | Sponsorisé

RENCONTRES : Rencontrez des femmes 50+ en ligne

Wingtalks | Sponsorisé — Lire la suite

Hausse surprise de la taxe foncière : comment une poignée de propriétaires a déjà réussi à faire plier le fisc

Budget 2026 : cet amendement qui pourrait vous coûter cher si vous vendez votre résidence principale

Célibataires seniors à la recherche de l'amour

Wingtalks | Sponsorisé — Lire la suite

Suisse: cette montre santé à 69 CHF devient un incontournable

Smartwatch Pro | Sponsorisé

Une infirmière révèle son astuce contre les fuites (sans protections jetables)

Revue Bien-Être | Sponsorisé

La compagne de Pascal Praud est sans conteste la plus belle femme du monde

Your Chamilia | Sponsorisé

La nouvelle BMW X3.

BMW | Sponsorisé — En savoir plus

Les fournisseurs TV sont furieux : ce gadget vous donne accès à toutes les chaînes

Techno Mag | Sponsorisé — En savoir plus

Pourquoi ce château historique à 4 millions d'euros, est mis à prix à 1 million

La raison obscure qui a obligé Pierre-Jean Chalençon à lâcher son luxueux Palais Vivienne

Un lien incroyable entre une fillette et son cheval

viedanimaux | Sponsorisé

Ce dispositif change la vie des seniors qui entendent mal (sans se ruiner)

Audition Magazine | Sponsorisé

Pourquoi ces offres Black Friday sont géniales

yallo | Sponsorisé

Voir les produits

Recommandés pour vous

Pourquoi la reprise du marché immobilier est encore trop fragile

Le Figaro Immobilier

La décision inattendue de Gérard Depardieu pour sa villa contestée en Normandie

Le Figaro Immobilier

Budget 2026 : cet amendement va redonner le sourire aux propriétaires de résidences secondaires

Le Figaro Immobilier

par Taboola

Partager Poster Envoyer

Services :

Retrouvez toutes nos annonces immobilières

Jean-Bernard Litzler

Journaliste

Ses derniers articles

- De la flèche de Notre-Dame à la Cité interdite de Pékin, cette technologie franco-suisse ausculte le bois dans tous ses ét...
- Ces micro-logements parisiens de moins de 4 m² qui continuent à être proposés à plus de 15.000 euros le mètre carré
- À peine entré dans sa nouvelle maison, ce couple la découvre infestée de termites malgré un diagnostic vierge

L'actualité de l'immobilier - Newsletter

Tous les jeudis

Chaque jeudi, retrouvez l'actualité de l'immobilier (prix, fiscalité, architecture) et les conseils de la rédaction pour bien acheter, vendre ou louer.

Adresse e-mail

S'INSCRIRE

Les données renseignées dans ce formulaire sont nécessaires pour permettre à *Société du Figaro* de vous envoyer la *Newsletter Actualité Immobilière*. En cliquant sur "Je m'inscris", vous acceptez que votre email soit traité par *Société du Figaro* en qualité de responsable de traitement afin de vous adresser la *Newsletter Actualité Immobilière*. En savoir plus.

Réagir à cet article

3 commentaires

meloeipso
le 19/11/2025 10:40
Possible de l'utiliser pour le Louvre ?????

Antoine Bobo
le 19/11/2025 09:10
Une échographie du bois en quelque sorte...

anonyme
le 19/11/2025 06:57
Bravo à cette entreprise franco-suisse !

LIRE LES 3 COMMENTAIRES