

IN'BÔ !

le vélo en bambou haute performance



Une aventure entre amis

L'aventure In'Bô a démarré en 2013 avec un projet de cinq copains, tous ingénieurs issus de l'ENSTIB (École nationale supérieure des technologies et industrie du bois). Pas un projet farfelu mais, au contraire, qui s'est construit jour après jour. « Nous étions cinq potes et nous nous sommes connus à l'école ou avant. Nous fabriquions déjà des produits pour nous, comme des skis, surfs et planches de skateboard. Notre première activité, à plus grande échelle, a été de construire 200 paires

de lunettes en bois pour la promo qui allait être diplômée », explique Aurèle Charlet, 27 ans, l'un des trois gérants d'In'Bô, qui s'occupe plus particulièrement des fonctions commerciales et marketing au sein de la jeune start-up vosgienne. La couveuse d'entreprise « Terres de Hêtre » a accompagné les cinq jeunes entrepreneurs sur leur projet qui a commencé à les occuper à plein temps lors de leur stage d'ingénieur. « La couveuse nous a mis à disposition un bâtiment industriel de 300 m2 et nous avons aussi accès à notre ▶



Impossible n'est pas français ! In'Bô, jeune société vosgienne, vérifie une nouvelle fois cette maxime en proposant sur le marché des vélos en bambou et autre produits naturels à base de bois ! Quels sont les spécificités et intérêts de ce matériau pour le cycle ? Comment sont fabriqués ces vélos ? *Cyclist* a été rencontrer cette start-up en plein essor.

Texte **MATTHIEU AMIELH** Photographies **CYRILLE QUINTARD**





► école pour utiliser leurs machines avant de pouvoir acquérir les nôtres. » Tout s'est ensuite enchaîné rapidement. « Nous avons produit 600 paires de lunettes, 200 skateboards l'an passé et fabriqué 15 vélos depuis trois ans. Nous venons de déposer notre statut de SARL début juillet. L'aventure continue... », s'enthousiasme Aurèle.

InBò, c'est une équipe dirigeante de 27 ans de moyenne d'âge, preuve s'il en faut qu'une entreprise dynamique n'a pas besoin d'un management senior pour performer et qu'une PME française peut fonctionner et se développer en favorisant l'économie locale et en faisant travailler des sous-traitants de la région ou français. Avec un objectif de production de 700 paires de lunettes, 300 skate-boards et 10 vélos pour cette année, InBò est en pleine croissance. « L'objectif est d'atteindre 4 000 paires de lunettes, 600 skates et 10 vélos en 2017 », précise Aurèle. La jeune entreprise

embauchera deux personnes supplémentaires en août et une en septembre.

Le vélo In'Bò, un produit 100 % français !

« L'idée à la base d'In'Bò, c'est de travailler autour du bois et des fibres naturelles, comme le bambou et le lin. Le vélo en bambou en soi n'est pas révolutionnaire puisqu'il existe depuis 15 ans. Le premier à avoir bossé dessus est un Américain qui avait travaillé aussi sur le vélo de Greg LeMond. Nous avons souhaité travailler sur un produit local, qualitatif et axé sur la performance », nous explique Aurèle Charlet.

L'exploit mérite d'être salué. L'entreprise vosgienne a fait le choix d'utiliser au maximum les matériaux produits dans l'Hexagone. La matière première, le bambou, provient des bamboueraies d'Anduze, près de Montpellier. La fibre de lin servant à consolider les jonctions (voir encadré sur la fabrication) est quant à ►

« Notre credo, c'est un produit local, qualitatif et performant. »



FABRICATION D'UN VELO EN BAMBOU, EN 5 ÉTAPES

1. LE POSITIONNEMENT

Le bambou est sélectionné selon un cahier des charges très strict (espèce, diamètre, épaisseur des parois, aspect, position des nœuds...). Une fois arrivé à maturité, il est prédécoupé aux dimensions finales par le sous-traitant, puis envoyé à In'Bô. Les ingénieurs le mettent ensuite à sécher pour permettre un gain de poids et obtenir une meilleure tenue mécanique. Les bambous sont alors positionnés sur un marbre afin de définir les angulations du futur cadre.

2. POSE DES INSERTS

De nombreux inserts en aluminium sont utilisés pour réceptionner la fourche, le boîtier de pédalier, la tige de selle... Les pièces sont usinées en local. « Nous souhaitons travailler au maximum avec les entreprises locales. Les inserts en aluminium sont ainsi usinés sur machine à commande numérique dans les Vosges », explique Aurèle Charlet.

3. CONSOLIDATION DES JONCTIONS

La fibre de lin est imprégnée de résine époxy, puis le durcisseur est ajouté à cette mixture. Le mélange fibres + résine est ensuite « wrappé » au niveau des différentes jonctions de tubes. Le mélange polymérise naturellement entre 20 et 30 °C. Le séchage prend entre 24 et 36 heures.

4. PONÇAGE

Une fois les jonctions solidifiées, celles-ci ne sont pas du tout esthétiques. Elles sont donc ponçées, en machine puis au papier de verre à la main, pour leur donner un aspect beaucoup plus lisse. « Nous surdimensionnons toujours nos jonctions pour être bien au-delà des valeurs minimales prescrites par la norme », précise Aurèle.

5. FINITION ET VERNIS

Une couche d'imprégnateur époxy et une couche de polyuréthane sont ensuite appliquées sur le cadre. Ce traitement permet de donner au vélo son étanchéité finale et assure aussi une protection du matériau contre les rayures. Le bois réagit peu aux variations de température mais est sensible à l'eau, donc la couche de vernis est utile pour prévenir cette absorption d'humidité.

6. ASSEMBLAGE

Une fois le cadre terminé, il ne reste plus qu'à installer les différents périphériques (transmission, roues et potence-cadre...). Le vélo est prêt à rouler !



elle issue de Normandie. La résine époxy qui est mélangée au lin est fabriquée dans le sud de la France et est même bio-sourcée à 50 %.

Le bambou, plus fort que le carbone ?

Outre son aspect naturel (le bambou est un matériau que l'on trouve à l'état brut dans la nature, contrairement au carbone), les avantages du bambou sont multiples. « Au niveau mécanique, le bambou absorbe bien les chocs et les vibrations tout en demeurant assez rigide. Un vélo en bambou est assez joueur et offre une bonne tenue de route. Le matériau se déforme mais renvoie bien les efforts. Dans la pratique, cela s'apparente un peu à du titane », explique Aurèle Charlet. La marque vosgienne a mesuré lors de ses tests de normalisation que son vélo était d'ailleurs 3,5 fois plus résistant que son homologue en carbone. « Nous sommes également en train de réaliser des études vibratoires, et le bambou est vraiment plus intéressant que le carbone et l'aluminium en terme d'absorption des vibrations. Nous communiquerons prochainement les résultats », ajoute Aurèle. De quoi faire peur aux géants du cycle comme Specialized ou Cannondale ? Pas vraiment car aujourd'hui la société ne peut pas produire plus de dix vélos à l'année, en raison d'une fabrication 100 % manuelle et du désir de fabriquer des produits très qualitatifs. « Nous ne voulons pas produire à grande échelle mais souhaitons tout de même accélérer le processus de fabrication et produire 50 vélos à l'horizon 2018-2019 », précise Aurèle. Le business model est basé aujourd'hui uniquement sur la vente directe, les clients intéressés se déplaçant dans l'atelier pour venir voir les vélos et



commander. « Nous aimerions aussi avoir quelques boutiques test en 2018 pour gagner en exposition et nous implanter dans les boutiques de manière plus durable en 2019. »

Des vélos, mais pas que...

En plus de leur gamme vélos, In'Bô produit en effet des lunettes en bois ainsi que des skateboards. Sur les lunettes, la marque vosgienne utilise des essences de bois français, comme le frêne, le merisier, le chêne ou encore l'érable. « Les montures sont composées d'un assemblage de 9 feuilles de bois. Les plis sont collés et croisés de manière à obtenir la meilleure résistance possible. » Les montures sont disponibles en verres solaires classiques ou polarisés. Elles sont aussi compatibles avec

Les skateboards et lunettes sont les deux principales sources de revenus d'In'Bô avec 85 % du chiffre d'affaires réalisé sur ces deux catégories de produits.

En haut, Antoine, en train de façonner une future planche de skate.

En bas, les montures brutes des futures lunettes, avec les différentes essences de bois.

En haut à droite, les trois créateurs d'In'Bô : Aurèle Charlet, Antoine Cochellec et Quentin Le Jannou



« Nous ne voulons pas produire à grande échelle mais souhaitons tout de même accélérer le processus de fabrication. »



des verres optiques adaptés à la vue. Toujours dans leur perspective de développement local, la marque se fournit en verres dans le Jura tandis que les essences de bois proviennent la plupart de France. Longboards, cruisers, mini-skateboards, la marque propose aussi six modèles de skates, de quoi continuer à rouler une fois descendu du vélo !

Un champion du monde sur un vélo en bambou !

En 2014, Thibaud Lhenry a été champion du monde de la série Red Hook Criterium, une compétition de fixie prestigieuse réunissant les meilleurs coureurs de la planète, après avoir notamment remporté la difficile manche de Brooklyn. « La première course que Thibaud

a faite avec nos vélos était le National Moutarde Crit. Il est arrivé 20 minutes avant la course, les bras pleins de peinture puisqu'il sortait du boulot, et avec un vélo en bambou trop petit pour lui... Il prend la deuxième place, c'était le début d'une belle collaboration ! », peut-on lire sur le site de la marque. Cette victoire a permis de mettre un coup de projecteur sur In'Bô. Autre univers, le trekking. In'Bô possède un modèle dédié dans ce domaine, le Pamir, qui se décline également en version Fat Bike. « En 2015, le team Solidream s'est rendu dans les montagnes Pamir au Tadjikistan et a parcouru une distance de 2000 kilomètres, avec des vélos In'Bô, chargés de 50 kg. Cela a contribué à prouver la résistance de nos vélos », explique Aurèle. 🌸

Infos prix

Comptez 4 150 € pour le kit cadre + roulements + fourche du modèle route Ventoux, et 6 390 € en version Découverte (roues Hope, groupe Shimano 105). Un tarif qui s'approche de ceux des cadres carbone les plus chers du marché mais, à ce prix, vous pouvez vous vanter d'avoir un modèle unique en son genre, qui fera tourner les têtes lors de vos sorties en groupe. Le temps de fabrication (2 à 3 semaines) est rapide comparé à certaines marques du marché, qui annoncent plus de deux mois d'attente pour être livré. Pour les autres modèles de la gamme, comme le FatPamir (7 790 € en montage complet), rendez-vous sur le site web www.inbo.fr qui propose aussi de la vente en ligne !