



Zafi, le vélo en bois certifié forêt de Soignes

En passe de lever ses premiers fonds, Zafi Cycles propose des vélos en bois made in Belgium. Un étonnant cocktail de technologie et de développement durable.



Simon Malvaux a conçu deux types de vélos en bois, l'un en frêne (photo), l'autre en noyer. © ANTONIN WEBER / HANS LUCAS

JEAN-FRANÇOIS SACRÉ

Hazard du calendrier, alors que la COP26 bat son plein, trois jeunes entrepreneurs wallons lancent ce qui est quasiment le concept ultime en matière de mobilité douce et d'économie circulaire: une marque de vélos fabriqués en Wallonie avec du bois issu de la forêt de Soignes.

Le déclencheur de cette initiative est Simon Malvaux, un bioingénieur de 25 ans récemment diplômé de Gembloux Agro-Bio Tech et fondu de cyclisme. Une passion qui lui est venue lors d'un bike-trip de neuf mois avec deux amis en Amérique du Sud à l'issue de sa rhéto. Aujourd'hui il n'est pas rare de le voir enfourcher sa bicyclette pour faire de l'ultra distance, comprenez des boucles de 400 à 500 km en 24 heures sans dormir.

Oui, mais pas n'importe quelle bicyclette: un vélo de type gravel (sorte de mix entre VTT et vélo de route, très à la mode actuellement) dont le cadre est fabriqué en bois de frêne ou de noyer issu de la forêt de Soignes. Quant aux composants (roues, guidons, dérailleurs, plateaux, freins...), ils proviennent, dans la mesure du possible, d'Europe, alors qu'en moyenne 95% des composants qui constituent un vélo viennent aujourd'hui d'Asie.

«C'est en faisant mon mémoire (dont le thème était le développement d'un système de récupération d'énergie du freinage sur un vélo permettant une assistance au redémarrage, NDLR) que j'ai découvert par hasard sur le web le concept du vélo en bois. Étant passionné, je me suis lancé le défi d'en fabriquer un moi-même», explique Simon Malvaux.

Et l'ingénieur de se lancer dans un long argumentaire: «Le bois, c'est le plus ancien des matériaux de construction et, dans ma famille, plusieurs personnes travaillent le bois», explique-t-il. «Mes études m'ont appris la modélisation 3D pour la conception et je suis familier avec la géométrie du vélo. En revanche, je ne connaissais pas grand-chose aux techniques d'assemblage, je me suis donc renseigné auprès de professionnels, de menuisiers, ce qui m'a permis de développer une dizaine de prototypes en noyer et en frêne, car ce sont deux essences qui ont fait leurs preuves dans le monde sportif, comme les battes de baseball, les manches de raquette et les skis.»

Confort d'usage

En roulant avec ses vélos, Simon Malvaux ne passe pas inaperçu. Au-delà de l'aspect esthétique, c'est surtout le confort d'usage qui est le principal atout de pareil cycle: «Contrairement aux vélos en métal, en aluminium ou en carbone, le vélo en bois possède des propriétés antivibratoires qui rendent son usage bien plus agréable», relève le jeune entrepreneur. D'autant que le vélo est plutôt léger: de 9 à 12 kilos.

Le bois est acheté à la coopérative Sonian Wood Coop. Cette coopérative entend revaloriser le bois de la forêt de Soignes au niveau local. Ces derniers temps, des reportages ont montré que l'essentiel était expédié en Asie pour revenir en Belgique sous forme de meubles et objets divers. «Une hérésie environnementale», déplore Simon Malvaux.

Séché pendant trois ans, le bois est ensuite coupé en planches de 8 mm à l'aide d'une scie à ruban. Celles-ci sont assemblées puis usinées avec une fraiseuse

numérique pour fabriquer le cadre. Les planches — en fait deux demi-cadres — sont ensuite collées l'une à l'autre. Entre les deux, un gainage interne en alu permet de faire passer les câbles (freins, dérailleur...) afin de rendre le vélo plus esthétique et épuré. Vient ensuite une couche de vernis pour le protéger. Une cinquantaine de cadres peuvent être produits à partir d'un seul tronc.

Actuellement, le processus de fabrication est décentralisé. Les cadres sont découpés au fablab de Namur, le vélo est assemblé dans le garage de Simon Malvaux et l'administration du projet se fait dans un coworking à Louvain-la-Neuve. Le rêve de l'ingénieur, c'est évidemment de tout intégrer dans son propre atelier au travers de la création d'une société.

Crowdfunding

Avec deux amis ingénieurs, Johan Triquet et Loïc Houtart, il a créé la marque Zafi, du nom d'un peuple malgache qui fait toutes ses constructions en bois. Le trio a intégré l'Incubator à Louvain-la-Neuve, une structure d'accompagnement des projets de création d'entreprises innovantes pour les étudiants-entrepreneurs et les jeunes diplômés, apportant conseil juridique et financier, coaching, etc.

Après avoir mis 20.000 euros de leurs poches dans le développement de prototypes, le trio veut à présent lever des fonds sur le marché. Un crowdfunding va être lancé le 18 novembre via la plateforme Ulule. Objectif: obtenir l'équivalent d'une quinzaine de précommandes de cadres à 2.000 euros avant un assemblage du vélo personnalisé, chaque engin coûtant 4.500 euros.

9 à 12 kg

Les vélos en bois de Zafi sont plutôt légers: de 9 à 12 kilos selon l'essence du bois et les composants.

«En fonction des résultats de ce crowdfunding, nous allons adapter notre plan financier», commente Simon Malvaux. «Avec une vingtaine de précommandes, on pourra investir dans des machines spécialisées comme une fraiseuse numérique, une presse à membrane, et avoir donc notre propre infrastructure.»

À plus long terme, l'objectif est d'étendre la gamme avec, par exemple, des vélos à assistance électrique. «Mais la production ne sera jamais industrielle, cela reste de l'artisanat car c'est un processus très complexe et chaque produit est unique», poursuit le cofondateur de Zafi. De fait, il faut prévoir entre deux et trois semaines pour passer de la simple planche au vélo totalement monté. Un vélo qui sera vendu via le site internet, mais dont la production sera lancée après un contact personnalisé avec chaque client. Une diffusion dans quelques magasins spécialisés n'est pas exclue, de même que la possibilité d'acquiescer un vélo en leasing.