

Travaux sur bois

Jurassien très ingénieux

Une maison en bois massif assemblée, une scie mobile pour le long bois et une luge souple: les trois innovations du Jurassien Pierre Messerli font la part belle au bois indigène



par Pierre Noverraz

« Le résultat a dépassé mes espérances. »

Pierre Messerli, 38 ans, est menuisier et informaticien dans le Jura bernois, plus précisément à Corcelles, près de Moutier.

Il a encore du mal à croire ce qui lui est arrivé au récent Salon des inventions à Genève. Et pour cause: il s'est vu décerner deux médailles d'or et une d'argent pour les trois innovations qu'il présentait pour sa première participation. Des distinctions qui ne doivent rien au hasard.

Une scie géniale

Les trois inventions de Pierre Messerli ont ceci de commun qu'elles gravitent toutes autour du bois. La première est toute simple, mais encore fallait-il y penser et, surtout, trouver les moyens techniques de la réaliser, n s'agit d'une scie mobile légère conçue pour débiter des longs bois en longueur, directement en forêt. Le système repose sur une armature de tube inox pouvant atteindre une longueur de 30 mètres et sur laquelle coulisse une tronçonneuse



Pierre Messerli et la scie mobile. Cette dernière coulisse sur une structure métallique pouvant atteindre 30 mètres le

conventionnelle dotée d'une chaîne spéciale permettant une coupe aussi fine que celle d'une scie à ruban. «Plus besoin de transporter le bois en scierie: on monte le dispositif sur place en quelques minutes et le tour est joué.» La grande nouveauté, c'est la légèreté, l'encombrement réduit et le prix modique. En effet, les scies mobiles ordinaires pèsent 2 à 3 tonnes. Elles nécessitent l'emploi d'une remorque, d'un dispositif de levage, et leur prix s'élève à plusieurs dizaines de milliers de francs. ((Mon but était de parvenir à moins de 100 kilos et à un prix total d'environ 5000

francs.)» Pari gagné. «Cela servira surtout aux agriculteurs, aux petits propriétaires de forêts qui ne veulent pas consentir de gros investissements pour l'exploitation de leur bois.»

Maison en sapin vertical

La deuxième invention de Pierre Messerli est une maison en bois massif vertical que l'on assemble un peu comme un jeu de lego. Que ce soit pour la construction des parois, des sois ou des éléments de toiture, la conception repose entièrement sur des pièces de bois linéaires de sections identiques, toutes dotées du même profil, que l'on emboîte les unes aux autres au moyen d'une simple liste. Pas de clous ni de colle. Seules des vis sont nécessaires. Selon son concepteur, ce système a plu-

sieurs avantages. Primo, son prix est de 30% inférieur à celui d'une maison conventionnelle. Secundo, le montage est facile. ((Deux personnes non qualifiées peuvent le réalisé en deux semaines, pour peu qu'elles sachent manier un niveau à bulle et un tournevis.» Tertio enfin, l'isolation est assurée par la structure de l'édifice elle-même (deux rangées de bois debout superposés avec contreventement).

Chose étonnante, le matériau de base est du sapin de troisième choix et, qui plus est, non séché. Explication? ((Nous tirons profit des propriétés du bois vert. Il gonfle, autrement dit son humidité résiduelle se transmet aux listes d'assemblage, ce qui resserre et consolide toute la structure!» La conception de cette maison a nécessité six ans de

recherches, de tests et de développement. Un premier exemplaire devrait être construit cette année dans le canton de Neuchâtel, suite à la commande d'un architecte.

P. N.

Une luge ultramaniable



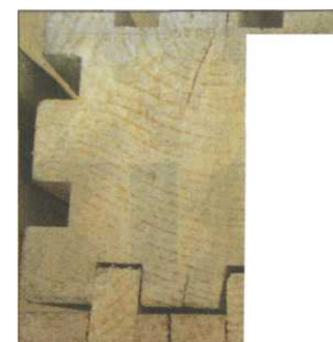
Une luge à suspension que l'on dirige avec le poids du corps.

La troisième médaille

glanée par Pierre Messerli consacre une invention plus

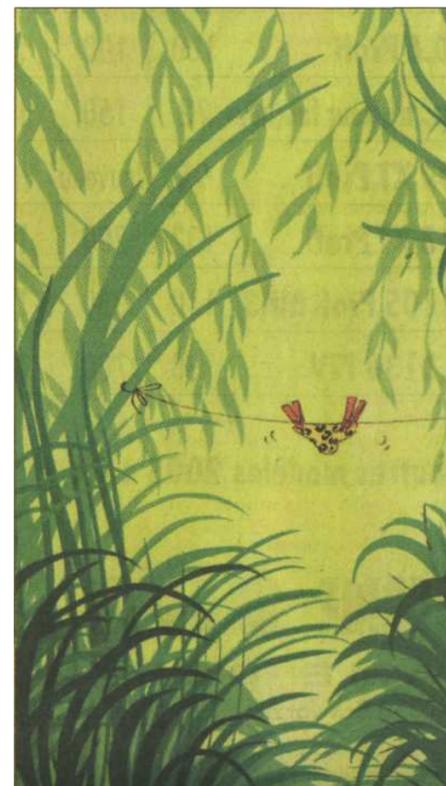
ludique. Il s'agit d'une luge au dessin élégant, dont les particularités sont la maniabilité, la flexibilité et un design aux lignes pures. Grâce à sa structure en bois recourbé d'un seul tenant, cette luge se comporte comme si elle était dotée d'amortisseurs.

Elle est également équipée d'un système de fixation croisé agissant sur les deux patins en tube inox, ce qui permet de la piloter par simple déplacement du poids du corps. - P. N.



Des éléments en sapin des legos.

Signé Anouk



But des inventions: Améliorer le quotidien

Issu d'une famille paysanne, Pierre Messerli bénéficie d'un riche parcours professionnel. Menuisier de formation, il devient mécanicien avant d'entreprendre une formation technico-commerciale et d'enchaîner avec un postgrade d'ingénieur en informatique. Il est aujourd'hui à la tête de deux PME, l'une

de bois qui pourrissent dans la forêt» Quant à la luge, c'est sa fille qui provoquera le dédieu «Sa luge était ce qu'on appelle un véritable tape-cul. L'idée d'une suspension s'est immédiatement imposée.»

P. N.

vouée à la fabrication d'escaliers et l'autre à la conception de logiciels dédiés au dessin technique, à l'usinage et à la visualisation tridimensionnelle.

Inventeur? «Disons que je suis plutôt quelqu'un qui ne peut s'empêcher d'essayer de résoudre logiquement les problèmes pratiques de la vie quotidienne.» La genèse de ses trois innovations en est la meilleure des illustrations. L'idée de la scie mobile a germé lors de l'un de ses nombreux séjours en Afrique centrale. «En forêt tropicale, le débardage des grosses billes de bois nécessite de faire des coupes désastreuses pour livrer le passage à de gros engins. C'est à la fois mauvais pour l'environnement et pour la population locale qui n'a pas les moyens d'exploiter ce bois elle-même. Ce constat m'a incité

