

Jean Garnero

Sur la piste des défaillances

La justice fait appel à Jean Garnero, expert judiciaire afin de déterminer les causes de la rupture d'un vélo. Récit d'une collaboration menée avec le Cetim notamment, ses moyens et les compétences de son personnel !



© Cetim

NOTRE CLIENT

Raison sociale

Jean Garnero, expert en mécanique près de la cour d'appel d'Aix-en-Provence. Il exerce depuis plus de quinze ans. Ingénieur mécanicien, il a longtemps travaillé dans l'industrie avant d'entamer sa carrière d'expert judiciaire

La fourche en carbone d'un vélo de course se brise net. Le cycliste est grièvement blessé. L'expertise initiale conclut que la rupture de la fourche est due à un choc, lors du passage dans un trou. Pourtant, le constat effectué par la gendarmerie a clairement établi que l'état de la route est parfait.

Une autre expertise est donc demandée par le Président de Chambre à la cour d'appel. Appelé, l'expert judiciaire, Jean Garnero, va alors tout mettre en œuvre pour trouver la cause réelle de l'accident.

L'enquête commence

Le problème n'est pas simple, le fabricant du vélo n'existe plus. « *Nous n'avions aucun document, aucun plan, aucune information sur le procédé de fabrication ni sur le produit qui nous aurait permis d'effectuer des analyses et d'en tirer des conclusions* », explique Jean Garnero.

Le vélo a heureusement été conservé. Jean Garnero se tourne alors vers le Cetim et le vélo est envoyé en examens dans les laboratoires de Nantes. L'enquête commence ! Toute une batterie d'analyses est mise en œuvre :

analyse fractographique de la fourche ; contrôle de la qualité de fabrication (ultrasons, analyse enthalpique différentielle, observation de coupes micrographiques, etc.). Suit l'analyse mécanique qui se fait en plusieurs étapes : prise de mesures générales sur la fourche défaillante ; détermination du taux de fibres et des séquences d'empilement des renforts carbone ; calcul des propriétés équivalentes de l'empilement ; modélisation de la fourche en 3D ; étude du dimensionnement sous différents cas de chargements, etc.

Le rapport du Cetim permet alors à Jean Garnero d'affirmer que la fourche présentait un vice caché, responsable de la rupture. La responsabilité du constructeur est totale conclut la cour d'appel.

L'atout Cetim

Le Cetim dispose de moyens d'essais nombreux et performants. La compétence des experts et leur grand savoir-faire permet de fournir à la justice des éléments d'une très grande rigueur et des conclusions qui font foi.

