

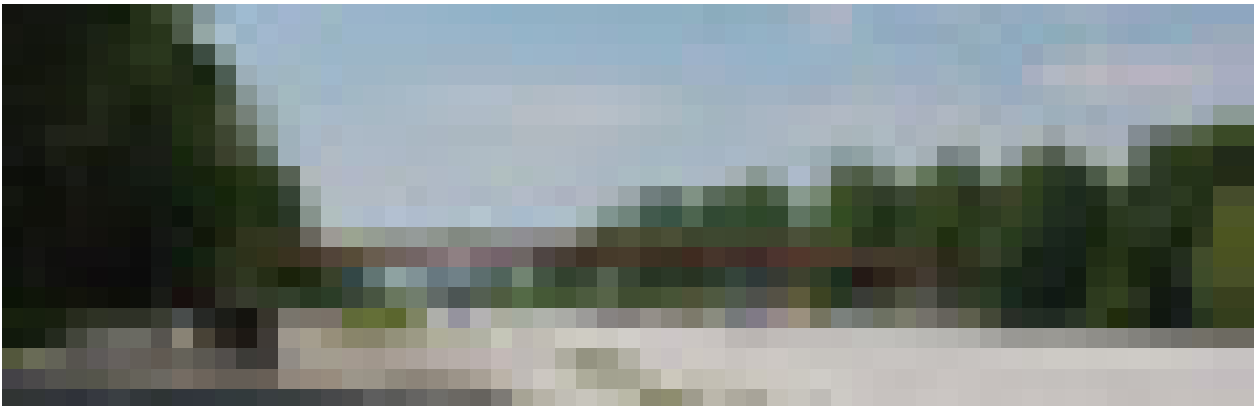


CONSTRUCCION

Con casi 100 metros, realizado por Fargeot

EL PUENTE DE MADERA

más grande de Francia



Esta primavera, la Empresa Fargeot, ha realizado este puente sobre el río Drôme en la ciudad de Crest, cerca de Valence en Francia.

Es un récord para un puente de madera con 92,00 m de longitud en 3 vanos de 29,00 m + 34,00 m + 29,00 m; con 8,00 m de ancho y 2 vías de circulación en doble sentido, permitiendo el acceso a vehículos hasta 3.500 Kg con pasos peatonales y un carril para bicicletas.

En el ámbito estructural, las diagonales espaciales de madera que soportan el tablero del puente, transmiten los esfuerzos de compresión a los dos pilares de hormigón simulando la forma natural y eficaz de los árboles con su ramificación hasta el tronco.

Para dicho proyecto los Ingenieros del departamento técnico de Fargeot, han hecho los cálculos con el Eurocódigo; (norma experimental de momento) para el dimensionamiento de los elementos de madera y con las reglas Francesas CB71 para las uniones.

Los 35 años de experiencia de Fargeot en el sector la madera y un gran rigor en el estudio de la concepción de cada detalle de este puente de madera, son indispensables para garantizar la perdurabilidad de la obra con una especial atención en proteger las uniones y los desagües pluviales.

El tablero está compuesto por 4 nervaduras de madera laminada encolada de Douglas sin albura de alta resistencia clasificado mecánicamente C35. Se ha elegido esta especie de madera por su durabilidad natural (excepto el duramen que se debe purgar), lo que permite conseguir una clase de riesgo 3 sin tratamiento químico, los bordillos y otros remates se han realizado con roble Francés para resistir a la intemperie.

Por primera vez en Francia se ha utilizado la técnica de varillas-selladas con resina que permite conseguir uniones limpias y muy estéticas sin ningún juego indispensable para este tipo de estructura que recibe solicitaciones dinámicas.

El tallaje con alta precisión requerido para este tipo de unión, se ha realizado en el taller de Fargeot, certificado DIN 1052A, con el robot de 5 ejes totalmente automático.

Los planos en 3 dimensiones realizados en la oficina técnica se mandan directamente al robot situado en el taller por fibra óptica.

El seguimiento de cada componente del puente desde el bosque hasta la puesta en obra, forman parte del proceso de calidad ISO 9001 utilizado en Fargeot.

Este puente ecológico es un ejemplo de realización H.Q.E. (alta calidad ambiental); la madera como materia prima es el único material de construcción natural y renovable que permite almacenar el gas carbónico, cuya emisión es la principal causa del efecto invernadero.

Fargeot es sensible con el medio ambiente, es el primer fabricante de madera laminada que tiene en



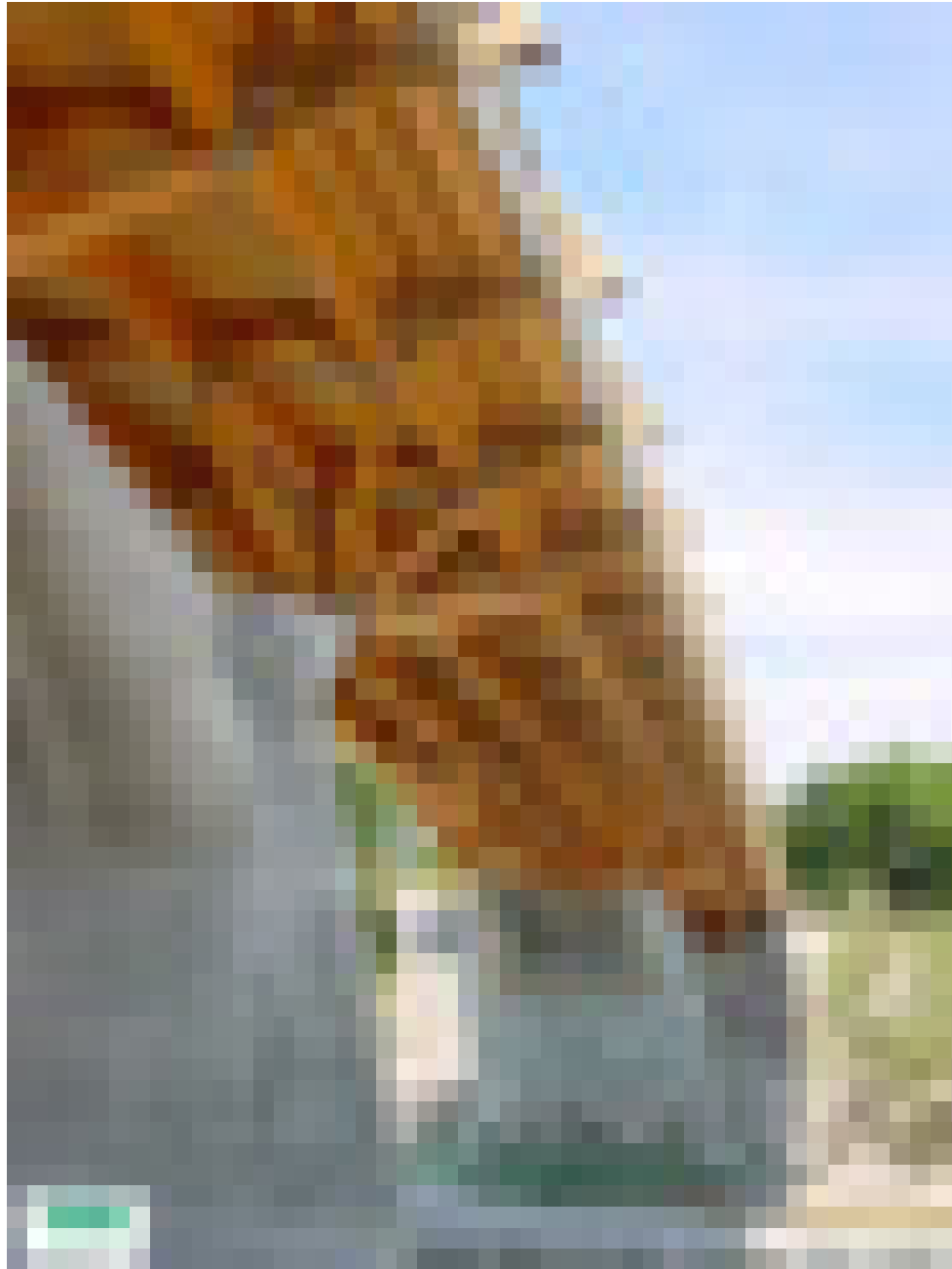
CONSTRUCCION



trámite la certificación ISO 14000).

La calidad ambiental en los edificios se va imponer cada día más como un criterio de decisión en el acto de construir, lo que favorecerá las soluciones con estructuras de madera.

El puente de Crest ha costado alrededor de 1.500.000 Euros con el 80% subvencionado por la Comunidad Europea, el Estado y la Región.



Es el cuarto puente de madera realizado por Fargeot, este tipo de proyectos requieren muchas horas de Ingeniería de alto nivel, en comparación con el volumen de madera utilizado, pero es un reto importante para nuestro sector estar presente ya que nos permite hacer evolucionar las técnicas empleadas en la construcción con madera.

LAURENT LENOIR