



## Rebâtir Notre-Dame : l'évidence du bois

Pour les nombreux bureaux d'études techniques de la construction bois, regroupés au sein d'IBC\*, tout converge vers une reconstruction de la charpente sinistrée respectant les solutions en bois.

L'incendie du 15 avril a été particulièrement médiatisé et l'urgence des nombreuses interviews a parfois laissé planer un doute regrettable sur l'évidence selon laquelle la charpente de la cathédrale Notre-Dame doit être reconstruite en bois. Ce doute ayant parfois été alimenté par la méconnaissance, la communauté des bureaux techniques et des experts français spécialisés dans la construction bois tient à faire les mises au point suivantes :

1. Nous disposons bien de la base de connaissance complète au sujet des charpentes en bois de la cathédrale parisienne. Les derniers relevés complets ont été réalisés en 2015, en recourant aux procédés techniques les plus modernes. Pour reconstruire la charpente à l'identique, l'étude technique est déjà faite et validée par huit siècles de comportement ! Dans un tel cas de figure, les délais d'exécution ne seraient pas plus longs que pour les autres matériaux. Par ailleurs, une reconstruction à l'identique ne modifierait pas les descentes de charge, ce qui permettrait de respecter au mieux le fonctionnement de la structure en pierre existante et offrirait les meilleures garanties sur le comportement global à long terme.
2. La ressource en bois est tout à fait disponible. La forêt française de chêne est la plus grande d'Europe. Au regard de cette ressource, le prélèvement qu'engendrerait une reconstruction de la charpente de la cathédrale Notre-Dame serait infime, de l'ordre de moins de 0,5% des volumes de bois de chêne transformés chaque année. Au 21<sup>e</sup> siècle, le bois est redevenu un matériau moderne. On sait l'exploiter, le transformer et le tailler avec des techniques actuelles et numériques, qui peuvent être mises au service d'une reconstruction diligente de la charpente à l'identique.

3. Le choix du bois est bénéfique à notre société. Il permet de pérenniser les savoir-faire en stimulant la formation et l'apprentissage. A ce jour, 700 charpentiers travaillent en France dans 30 entreprises de charpente qualifiées Patrimoine réparties sur l'ensemble du territoire national. Reconstruire Notre-Dame, c'est s'appuyer sur l'ensemble du tissu économique de la filière bois de l'amont à l'aval (forêt, récolte, scierie, taillage, mise en œuvre).
  
4. La charpente de la cathédrale a rempli sa fonction de stabilité au feu. Malgré une propagation spectaculaire des flammes, liée au vent et à l'appel d'air que génèrent des incendies de ce type lorsqu'ils ne sont pas circonscrits rapidement, la charpente a rempli sa fonction puisque les premiers effondrements n'ont eu lieu qu'une heure et demie après la détection de l'incendie. Ce délai a permis d'évacuer et de mettre à l'abri l'ensemble du public, ce qui est l'objectif premier en sécurité incendie. Il a aussi permis de sauvegarder la plupart des structures en pierre de taille et une partie des biens de la cathédrale.  
Aujourd'hui, de nombreuses solutions existent pour reconstruire à l'identique, tout en jugulant le risque d'incendies. Citons simplement les compartimentages coupe-feu, les dispositions d'extraction, l'instrumentation de l'édifice ou la mise en place de systèmes d'extinction actifs in situ...
  
5. Une reconstruction respectueuse du bâti initial constitue un attrait touristique évident. Il est possible de donner une visibilité internationale au projet en valorisant le savoir-faire à la Française, en mettant en place des ateliers traditionnels sur le parvis, qui pourraient même s'ouvrir à une participation des visiteurs. La reconstruction peut stimuler une nouvelle forme de tourisme répondant mieux à l'évolution actuelle des attentes du public.
  
6. Grâce au bois, ce sera un chantier très bas carbone. La « forêt », comme on désignait la charpente de la cathédrale, est un puits de carbone impressionnant qui en stockera 2000 tonnes, sans compter le carbone qui sera stocké dans les forêts françaises par la replantation des essences les mieux adaptées au changement climatique. Recourant à une ressource nationale, le chantier de reconstruction de la charpente en bois sera à faible impact en termes d'énergie grise. De façon éclatante, il inscrira la cathédrale dans l'objectif parisien de la neutralité carbone à l'horizon de 2050 !

L'ingénierie bois sait à la fois restaurer les domaines patrimoniaux et développer les structures les plus contemporaines. Elle pourra accompagner les recherches au cas où l'apport d'une touche de modernité serait envisagé.

Au-delà de l'ingénierie bois, toute la filière bois se mobilise aujourd'hui pour redonner à la cathédrale Notre-Dame de Paris sa charpente d'exception et la qualité d'ouvrage qu'elle mérite.

Contacts : [secretariat.ibc@orange.fr](mailto:secretariat.ibc@orange.fr)

Site Web : <http://ingenierie-bois-construction.fr/>