

Dans les forêts naissent les cathédrales

Les premiers chênes qui serviront à la restauration de la flèche de Notre-Dame de Paris ont été prélevés les 8 et 9 mars 2021 en forêt domaniale de Bercé (Sarthe)

La restitution de la flèche de Viollet-le-Duc, dont l'ossature est entièrement en bois de chêne massif, et des charpentes du transept et de ses travées adjacentes nécessitent environ 1 000 chênes.

Pour ce faire, l'Etat offrira 325 arbres issus de ses forêts gérées par l'ONF, ce qui représente un don d'environ un million d'euros.

Toute la filière forêt/bois française mobilisée

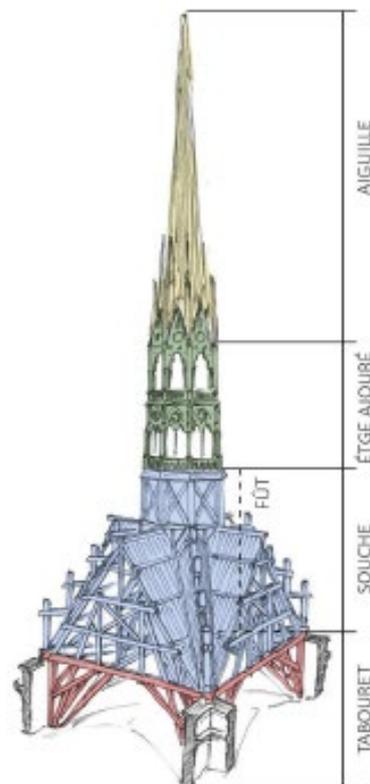
Les propriétaires français (communes forestières, propriétaires privés et Etat) se mobilisent pour fournir gracieusement les 1000 chênes nécessaires à la restauration de la flèche Notre-Dame (50% issus des forêts publiques - domaniales et communales- et 50% des forêts privées).

Leur identification, dans le cadre de la gestion durable des forêts, s'est déroulée de janvier à fin février, afin qu'ils puissent être récoltés d'ici la mi-mars, avant leur montée en sève, puis débardés et sciés. Les bois seront ensuite entreposés entre 12 et 18 mois pour atteindre un taux d'humidité de moins de 30%, avant d'être mis à la disposition des charpentiers.

Parmi eux, huit chênes d'environ 230 ans aux dimensions exceptionnelles ont été désignés au regard du cahier des charges des architectes des monuments historiques. L'objectif était de trouver des troncs droits aux dimensions hors normes (100 cm de diamètre, 20 mètres de longueur de tronc utile), dont trois doivent présenter une courbure particulière pour répondre à des exigences techniques.

Ces 8 spécimens ont été recherchés dans les forêts domaniales gérées par l'ONF dans la vallée de la Loire. Quelques arbres ont été repérés en forêt de Chandélais (49) et de Loches (37) et à Tronçais (03).

Et c'est à Bercé (72) qu'ont été identifiés les 8 spécimens qui serviront à la construction du tabouret de la flèche.



Croquis des éléments composant la flèche



Le drone et la 3D pour aider à sélectionner les arbres



Le drone a été un outil indispensable à la prise de décision. Il a permis d'observer la partie sommitale et vérifier l'absence de défaut rédhibitoire invisible depuis le sol. **Les 8 arbres choisis ont été modélisés**

en 3D grâce à une technique de photogrammétrie à partir des images du drone. Les architectes ont ainsi pu vérifier la faisabilité des pièces de charpente courbées avant de récolter les arbres.

[Scan des arbres](#) (©Valentin Tripet/ONF)



« C'est une fierté pour les forestiers de l'ONF de participer à la renaissance de Notre-Dame de Paris en fournissant ces huit chênes d'une qualité et aux dimensions exceptionnelles, de la forêt domaniale de Bercé, dans la Sarthe. Les chênaies domaniales sont vraisemblablement les seules à pouvoir fournir ce type de bois, car cela fait plus de 200 ans que des chênes y sont gérés en futaie régulière, une technique qui permet de produire des arbres très élancés. Les huit chênes ont été choisis parmi les arbres arrivés à maturité et dont la récolte était déjà programmée afin de laisser place à une nouvelle génération »
Bertrand Munch, directeur général, Office national des forêts (ONF)

Les prochaines étapes

Une fois récoltés, les chênes seront numérotés. Pour la traçabilité, tous les chênes porteront une plaque d'identification. Ils seront ensuite acheminés vers les scieries partenaires en fonction de leur capacité de sciage, seules certaines scieries sont équipées pour scier des bois de plus de 10 m. Les bois les plus longs nécessiteront le recours à des transports exceptionnels.



Plaque d'identification du chêne n°1

Les opérations de sciage s'étaleront d'avril à septembre-octobre. En fonction des caractéristiques de chaque grume, les scieurs choisiront dans la liste des bois, quelle pièce de la charpente peut être réalisée.

Pour les premières réalisations, les charpentiers ont prévu de se déplacer dans les scieries afin de valider la qualité des sciages obtenus. Les sciages seront stockés en extérieur pendant plusieurs mois afin que les tannins soient lavés par la pluie. Ils seront ensuite soigneusement entreposés à l'abri de la pluie et du soleil jusqu'à leur mise à disposition des charpentiers.

Une ressource disponible

Contrairement aux idées reçues, la France dispose d'une ressource en chêne unique au monde. Estimée par l'IGN à plus de 615 millions de m³, les besoins en chêne pour la restauration de Notre-Dame sont estimés à environ 5000 m³ soit 0,2 % de la récolte annuelle (de 2 millions de m³/an).

Les chênaies françaises n'ont jamais été aussi riches en gros bois qu'aujourd'hui. Les surfaces des futaies de 120 à 180 ans sont particulièrement importantes.

Le temps long, celui des forêts

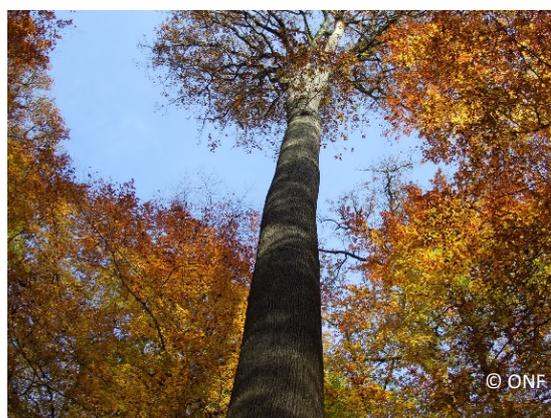
Nous l'oublions trop souvent la sylviculture, et les Hommes qui la font, s'inscrivent dans le temps long. C'est un point commun que les forestiers partagent avec les architectes des monuments historiques, cette volonté de transmettre un savoir-faire permettant de produire, à l'instar de leurs prédécesseurs, des bois de haute qualité à très gros diamètre. Un défi, une aventure forestière et architecturale qui démarre au cœur des forêts pour ce projet de reconstruction hors norme au centre de Paris.

Une forêt d'Exception®

Des siècles de sylviculture ont modelé Bercé et lui confèrent aujourd'hui son prestige et sa singularité, en faisant l'un des plus beaux espaces naturels de France labellisé Forêt d'Exception®* en 2017.

Forêt cathédrale, le massif de Bercé offre de grandes futaies composées à 75 % de chênes dont certains arbres tricentenaires atteignent des hauteurs vertigineuses et produisent un bois d'une qualité mondialement reconnue.

Appréciée du public, offrant une alternance d'habitats pour la biodiversité, fournissant de la matière à une filière économique reconnue à l'international, la forêt de Bercé est le symbole du savoir-faire de la foresterie française.



Elle prouve que l'on peut à la fois produire du bois de qualité exceptionnelle, préserver la biodiversité et accueillir le public. Rares sont ceux qui ont conscience du travail mené par le forestier pour accompagner la forêt. Le grand public pense généralement que ces futaies cathédrales sont le résultat d'un processus naturel sans intervention de l'Homme. Il est difficile d'imaginer que derrière cette majestueuse forêt, des hommes ont travaillé sans discontinuer pendant des siècles. Selon les archives de Bercé, ce sont 14 générations de forestiers qui se sont succédées !

Extrait du film ONF « **Des chênes et des hommes** » tourné en forêt de Bercé

<https://www.youtube.com/watch?v=nf2tgGDuW00>

Suivez-nous, l'histoire ne fait que commencer !



Contacts presse

Direction générale - Christiane Baroche – Tél. 06 07 78 09 84 – presse@onf.fr

Direction territoriale Centre-Ouest-Aquitaine – Tél. 06 03 43 47 30 - sylvie.arcoutel@onf.fr