

Fédération Nationale
Des SOCIETES D'AMIS DES FORÊTS
FNSAF
Bulletin n° 38 octobre 2024



Des futaies Françaises à la flèche de Notre-Dame en forêt de Tronçais

Journée d'Etudes du 11 octobre 2024
A Cérilly (Allier)

Programme de la Journée d'Etudes du 11 octobre 2024
À Cérilly, forêt de Tronçais

9h00 Café, accueil des participants, salle des fêtes de Cérilly, sonnerie des trompes de l'ONF ;

9h30, **ouverture du colloque** par le sénateur Louis-Jean de Nicolaÿ, président de la FNSAF, Monsieur Fabien Thévenoux, Maire de Cérilly, Monsieur Daniel Rondet, président de la communauté de communes du pays de Tronçais, Monsieur Daniel Rondet , Sénateur de l'Allier , Monsieur François Bonnet , directeur adjoint de l'ONF, Madame Pascale Trimbach , sénatrice de l'Allier, et le Général (2s) Michel Adrien , président de la société des amis de la forêt de Tronçais (SAFT).

10h00 **Pourquoi et comment reconstruire à l'identique. Spécificité et état du chantier** par Jonathan, Truillet, adjoint Science et Patrimoine à la directrice générale déléguée de l'établissement public Rebâtir Notre-Dame de Paris

10h30 **Les Bois prélevés dans les forêts françaises pour la flèche et la nef.**

- M. Aymeric Albert, Chef du département commercial bois à l'ONF, Sylviculture en futaie régulière, critères de sélection, organisation de la sélection des bois au niveau national
- Témoignage de M. Olivier Quillard, de l'agence Berry Bourbonnais de l'ONF, bois fournis par Tronçais et autres forêts domaniales de l'Allier et du Cher

11h15 **Les charpentes de la flèche et de la nef.**

- M. Jean-Louis Bidet, des Ateliers Perrault Frères., technique et mise en place des charpentes ; partage des savoirs faire anciens et modernes dans le cadre de la restauration à l'identique, le sciage des bois de Tronçais ,

12h **Echanges avec la salle**

12h45 Fin du Colloque et conclusion par le Président de Nicolaÿ
sonnerie des trompes de l'ONF

13h15 déjeuner sur place

14h45/17h Sortie en forêt sous la conduite de l'ONF

Le 15 avril 2019, le monde entier assistait avec stupeur à la chute de la flèche de Notre-Dame de Paris et à la destruction de sa charpente multiséculaire surnommée « La Forêt », ravagées par un incendie. Les pouvoirs publics ayant immédiatement décidé la sauvegarde, 5 années plus tard, la cathédrale retrouve petit à petit de sa majesté (dont sa célèbre flèche !), et rouvre au public le 8 décembre 2024. Cette sauvegarde a nécessité une mobilisation sans pareille ; la reconstruction des charpentes et de la flèche et a nécessité la mise en œuvre de très nombreux chênes issus des forêts françaises. Pas moins de 2 400 chênes, récoltés dans les forêts publiques et privées, ont été sélectionnés pour redonner vie à l'édifice. Parmi ceux-ci les chênes de la forêt de Tronçais. La futaie de chênes de Tronçais remonte à Colbert qui en organise la délimitation et le réaménagement en 1670. Colbert, désireux de doter le royaume de France d'une marine puissante, a décidé alors de planter plus d'un million d'hectares d'arbres dont les troncs et les branches, spécialement sélectionnés, devaient fournir à la construction navale une matière première de grande qualité. La perspective de la réouverture de la cathédrale était donc l'occasion pour les amis de la Forêt de Tronçais, la SAFT, sous la présidence du Général (2s) Michel Adrien, et la Fédération Nationale des sociétés des amis des Forêts (FNSAF), pour organiser une journée d'études sur un thème mobilisateur et séduisant. Ce qui a permis la présence d'intervenants de qualité et d'invités de marque. De nombreux forestiers étaient là, privés ou publics, le thème des forêts est un sujet sensible, cela a contribué au succès du colloque, environ de 130 à 140 participants le matin pour les conférences et les questions du public, 100 personnes au déjeuner, et l'après-midi, une sortie en forêt sous la conduite de l'ONF.

Le matin, Il y a eu trois interventions : La première, de M. Jonathan Trouillet, adjoint science et patrimoine à la direction déléguée de l'établissement public « Rebâtir Notre-Dame », sur le thème « pourquoi et comment rebâtir à l'identique » et état du chantier.,

Ensuite M. Aymeric Albert chef du département commercial bois à l'ONF, sur les bois prélevés dans les futaies françaises pour la charpente et la flèche, la définition des critères de sélection des bois, et l'organisation de la sélection des bois au plan national, suivi du témoignage de l'agence Berry Bourbonnais de l'ONF pour les bois fournis par Tronçais, et les forêts domaniales de l'Allier et du Cher,

La troisième intervention par M. Jean-Louis Bidet, des ateliers Perrault frères, a évoqué la technique de construction et de mise en place des charpentes, qui a donné lieu au partage de savoir-faire entre anciens et modernes lors de cette reconstruction à l'identique, avec un témoignage sur le sciage des bois, par l'entreprise Chigna de Maule.



Le Président de la FNSAF, **le sénateur Louis-Jean de Nicolaï** ouvre la séance du colloque, et présente la Société nationale d'Amis des Forêts qui regroupe une quinzaine de forêts gérées par l'ONF à travers la France ; chaque année la fédération organise un colloque dans une de ces forêts. Après avoir salué les personnalités présentes au colloque ; Madame la Préfète, M. le Sous-Préfet, M. le maire de Cérilly, M. le Conseiller général et toutes les personnes représentant l'ONF M. de Nicola rappelle les colloques que la Fédération a organisés ;

en 2016 dans la forêt de Senonches, à l'écoute des usagers de la forêt, en 2017 nous avons été en forêt en de Retz et De Villers-Cotterêts, sur la vie secrète du hêtre en Valois ; en 2018 nous avons eu l'étude de; l'application du programme e du bois et forêt en région, en forêt de Rambouillet, en 2019, la santé et la vulnérabilité des forêts, à saint-Germain-en-Laye, en 2022, après le covid, nous avons travaillé sur la valeur écosystémique en forêt

d'Orléans et en 2023, le forestier face au changement climatique a été le thème du colloque en forêt de Fontainebleau. Et nous sommes ici, en forêt de Tronçais, forêt d'exception qui nous permet de parler des futaies françaises et la flèche. Je voudrais remercier tous ceux qui ont organisé ce colloque, et toutes les personnes de l'ONF qui sont ici présentes ; nous avons eu des relations excellentes avec les professionnels de la forêt., je passe la parole à monsieur le maire pour vous accueillir,

Monsieur Fabien Thévenoux, maire de Cérilly : c'est à mon tour d'être ravi de voir autant de personnes présentes, Bienvenue dans le Bourbonnais, et je leur souhaite la bienvenue à Cérilly., 1320 habitants, principale commune du pays de Tronçais, à dominante rurale avec d'importantes ventes de bois, et le label forêt d'exception. Il y a un comité de pilotage, qui réunit diverses institutions, dont la SAFT, et un tissu associatif très important, une trentaine d'associations, qui engendrent le lien social. Merci à la fédération nationale des amis des forêts d'avoir choisi la forêt de Tronçais pour ce colloque, sur le thème « des futaies à Notre Dame ».

Monsieur Daniel Rondet, président de la Communauté de Commune du Pays de Tronçais : rappelle qu'il s'agit d'un territoire où il fait bon vivre, particulièrement grâce à la forêt d'exception ; Tronçais, ce n'est pas seulement une sylviculture exceptionnelle avec ses retombées économiques, c'est aussi la biodiversité, ses espaces classés Natura 2000, ses réserves biologiques, ses étangs, son patrimoine archéologique, historique, et culturel. C'est un héritage prestigieux et précieux qu'il convient de préserver. Une coopération entre les acteurs locaux a permis la création de l'aménagement touristique du pays de Tronçais et la candidature au label forêt d'exception attribué en 2017. Il remercie tous les partenaires de la charte, et particulièrement l'association des amis de la forêt de Tronçais, et son président, le Général Michel Adrien.

Ensuite, **Monsieur Bruno Rojouan**, sénateur de l'Allier, qui siège avec M. de Nicolaÿ dans la même commission « aménagement du territoire et du développement durable » du Sénat indique que souvent leurs positions pour défendre les territoires ruraux sont les mêmes, Il rappelle l'importance du patrimoine naturel et aussi culturel. Pour ceux qui ne connaissent pas le département de l'Allier, en gros 340 000 habitants ; la forêt, depuis longtemps, fait partie de notre patrimoine, comme le patrimoine historique ; les Bourbonnais ont redécouvert le patrimoine naturel, comme le patrimoine historique. Les habitants ont compris que ce patrimoine-là était un atout considérable pour jouer la carte de la préservation.

Monsieur François Bonnet, directeur général adjoint de l'ONF Je remercie la Fédération Nationale des Amis des Forêts, et son président, de nous inviter chaque année, nous avons à cœur à l'ONF, de la direction générale jusqu'à la direction régionale, dont la directrice est présente, d'être à vos côtés lors de votre réunion annuelle. Dans quelques semaines aura lieu la réouverture de Notre dame de Paris, on comprend que vous ayez choisi le thème de la restauration des charpentes. Je dois avouer que tous les forestiers, en général, qui y ont contribué, et l'ONF en particulier, sont très fiers d'avoir participé à la sélection des arbres, à l'approvisionnement des arbres de qualité, pour la charpente répondant aux critères très exigeants de nos architectes des bâtiments historiques. Nous attachons, à l'ONF, une importance particulière à la qualité de nos relations avec les usagers et les associations d'usagers de la forêt, et cela nous facilite le travail quand nous avons des associations structurées, pour organiser ce dialogue, et je dois souligner la qualité du dialogue avec les sociétés d'amis des forêts, cela est peut-être dû à l'ancienneté des relations, mais aussi à la qualité, à la courtoisie, la crédibilité avec lesquelles ce dialogue se nourrit, même si parfois comme à Senonches, il est franc, direct. Il est important de traiter les sujets entre nous. A Tronçais,

Monsieur le président, le dialogue est particulièrement nourri, votre association participe à tous les comités de gouvernance autour du massif, vous portez directement un certain nombre de projets et notamment le fameux plan d'animation et pour ancrer ce partenariat vous avez convenu de renommer un rond de la forêt domaniale le rond de la société des Amis de la forêt de Tronçais et nous en réjouissons. Il faut que je vous parle d'un sujet un peu plus triste ; j'ai été effrayé par l'état de dépérissement de nos chênes séculaires qui ont été violemment percutés par les quatre années de sécheresse que nous avons connues depuis 2018 ; la situation est lue avec beaucoup de gravité, et remet en cause ce monument naturel connu depuis des temps immémoriaux, le seizième et dix-septième siècle. Quand on voit la rapidité de dégradation, le monument est en péril ; tout cela est dû au réchauffement climatique, sujet abordé l'an dernier à Fontainebleau, et à force de dialogue on prend conscience autour de nous que les forêts sont parmi les monuments naturels les plus impactés. Prenons conscience que les paysages forestiers vont inexorablement radicalement changer. Les forestiers, sont traumatisés par cette situation ; demain on ne gèrera plus de belles forêts cathédrales. On a planté du chêne vert à Tronçais dans certaines régénérations de chênes sessiles pour tester les essences adaptées au climat méditerranéen. Il faut rester mobilisé pour transmettre. Cette transmission doit être un véritable défi parce qu'on est dans l'incertitude. On sait que l'on ne fera pas comme avant. Dans cette incertitude les forestiers ont besoin d'amis, de soutiens et ce défi, on ne le relèvera que collectivement. Changer le paysage, de nouvelles essences, cela nécessitera beaucoup d'explications et de dialogue auprès des populations, et je souhaite que, durablement la société des amis des forêts reste et demeure, les forestiers ont besoin de ce soutien.

Madame Pascale Trimbach, Préfète de l'Allier : La forêt est au cœur de nos enjeux économiques, culturels, sociaux et ici, en plus au cœur du territoire national. Je remercie les uns et les autres d'avoir fait parfois un long voyage pour une journée d'échanges autour de notre patrimoine. La forêt m'a poursuivie avec bonheur, puisque j'ai été préfète de la Meuse et je suis arrivée dans l'Allier, forêt d'exception. Cette année 2024 a été particulièrement riche puisque nous avons fêté ensemble les 70 ans des amis de la forêt de Tronçais avec beaucoup de participants, ce qui montre l'attachement des populations à leur forêt, pour le brâme, les champignons ; en forêt tout est possible. M le Président, au cours des années, vous avez eu des échanges sur de nombreux aspects de la forêt, cette année vous avez choisi de partir des futaies pour aller vers la flèche de Notre Dame. Tout le monde se rappelle ce qu'il faisait lorsque Notre Dame a brûlé. La cathédrale fait partie de notre ADN, Victor Hugo y a contribué. Le fait que la flèche tombe a été vécu dans le monde comme un crève-cœur C'est pourquoi tous ceux qui se sont attelés à vouloir la reconstruire, la rendre toute aussi belle qu'elle était, en utilisant toute la tradition, la charpente de Notre Dame, doivent être félicités parce qu'ils savent poursuivre la tradition, tout en utilisant les outils de la modernité. Aux artisans, au travail de l'ONF, à toutes et tous je voudrais saluer le travail que vous avez accompli, nous allons bientôt retrouver Notre Dame au cœur de notre maison, merci de votre engagement.

Le Général (2s) Michel Adrien : Je salue les personnalités et le nombreux public et les



remercie pour leur présence, merci monsieur le maire pour votre accueil qui est un signe fort pour une association comme la SAFT et la mise à notre disposition des moyens qui permettent d'offrir un colloque à la hauteur de l'événement que nous attendons. Il salue et remercie pour leur présence tous les agents de l'ONF qui sont venus en nombre, et aussi tous les intervenants qui ont bien voulu accepter notre invitation. Je remercie l'entreprise Chignac a qui vous devez la découpe et le ponçage des coupes de bois de Tronçais prélevés pour la reconstruction de Notre Dame. Je salue enfin tous ceux qui, membres de la SAFT ou non ont participé à

faire de cette journée une salle comble. C'est un honneur pour notre association de recevoir à nouveau la Fédération Nationale des sociétés des amis des Forêts (FNSAF). En 2013, sous la pression du sénateur Monsieur Bruno Rojouan, la SAFT avait reçu la fédération pour un séminaire de deux jours. Les temps ont changé, mais, l'esprit reste le même. Cette journée d'études de la FNSAF. Reste un temps fort pour la SAFT. En effet, la société des amis de la Forêt de Tronçais et née en 1954, nous avons fêté son soixante-dixième anniversaire en septembre dernier ; cette journée vient s'ajouter aux multiples activités que nous organisons et nous sommes largement récompensés par votre présence aujourd'hui ? Nous terminerons cette par un événement exceptionnel que sera l'inauguration du rond des Amis de la forêt de Tronçais le 31 octobre prochain nous rendrons un hommage très fort à toutes celles et ceux qui ont œuvré pour faire vivre notre association depuis tant d'années, ainsi qu'aux forestier dont l'œuvre collective a permis de cultiver cette forêt qui permet aujourd'hui de réparer la charpente et la flèche de Notre Dame de Paris, objet de notre colloque ce matin. Le patrimoine est avant tout une œuvre collective et humaine. >Je ne veux pas prendre trop de temps aux conférenciers, c'est la raison pour laquelle nous avons préparé un dossier, vous trouverez dans votre pochette les éléments concernant la SAFT et également la forêt de Tronçais, et le programme détaillé de la journée. Pendant la préparation de la salle pour le déjeuner, nous aurons la chance d'entendre les trompes de l'ONF à l'extérieur. A l'issue du repas, deux cars nous conduiront en forêt : des agents de l'ONF nous attendront pour nous guider vers les parcelles de bois ou ont été prélevés les arbres qui ont servi à la reconstruction de la flèche de Notre Dame de Paris Notre Dame de Paris ; ils vous feront voir les arbres séculaires qui suscitent l'admiration de tous, vous y constaterez aussi le dépérissement dans les houppiers ? Enfin je voudrais remercier Madame Fontan Poignant, qui est la grande organisatrice de cette journée sans laquelle rien n'aurait été possible.

M. Jonathan Truillet, adjoint science et patrimoine à la direction déléguée de l'établissement public « Rebâtir Notre-Dame », sur le thème « pourquoi et comment rebâtir à l'identique » et état du chantier. Un pari collectif a été lancé dès le lendemain de l'incendie ; la réussite de ce pari est liée , d'abord à la mobilisation des très nombreux différents acteurs l'établissement public , qui a été chargé par l'état de la restauration , la maîtrise d'œuvre , les trois architectes en chef , le pilotage technique , il faut également souligner l'importance des donateurs le chantier a été financé entièrement par des dons privés , cela a été la plus grande initiative de bénévolat du philanthropique en France , 340 000 donateurs , plus de 840 millions d'Euros reçus en très peu de temps succès du à l'engouement en faveur de Notre Dame.. Cette restauration Qui s'achève elle a été rendue possible par un écosystème du patrimoine ; cet



écosystème il est d'abord constitué par des entreprises, Perrault nous en parlera, c'est une série de compétences, de savoir-faire transmis, c'est aussi des centres de formation, forme des architectes, c'est l'ONF, partenaire indispensable de notre projet et un territoire; c'est un peu le sens de mon intervention aujourd'hui, cette restauration, elle n'a pas été réalisée qu'à Paris, elle s'est déployée à l'échelle du territoire national, dans les différentes forêts Mobilisées, dans les différents ateliers employés pour mener à bien les opérations préparatoires, tout ça montre à quel point, la restauration de Notre Dame c'est d'abord une aventure de territoire. D'abord le choix de restauration : pourquoi on a décidé de restaurer à l'identique, ensuite nous regarderons l'impact de ce choix en matière d'approvisionnement en bois, je n'en parlerai pas beaucoup, l'ONF en parlera plus que moi, en termes d'organisation générale du chantier, je donnerai quelques informations sur les dernières nouvelles du chantier, et on donnera quelques perspectives sur l'après 2024. Je regarde en 2019, on n'a rien oublié, mais le lendemain de l'incendie, les architectes constatent la destruction complète des charpentes, de la flèche, qui s'est effondrée sur certaines des voutes, 15% à peu près, la zone de la croisée a été entièrement détruite par l'effondrement de la flèche. Avant de rentrer dans le sujet, je voudrais rappeler quelles ont été les premières étapes : avant de penser même à la restauration, il a fallu sécuriser la cathédrale pour éviter que les dégradations ne s'accélérent; pose de cintres sous les arcs boutants au moment où les architectes en chef craignaient que la disparition de la charpente pèse sur la structure maçonnée, entraîne un déséquilibre d'ensemble. Ces cintres sont toujours en place, on commence à peine à les enlever. Ils ont servi à préserver l'ensemble. Ça a été la même chose à l'intérieur, les voutes ont été en quasi-totalité cintrées, pour éviter d'autres dégradations, d'autres affaissements,

Quels ont été les grands principes retenus pour la restauration de la cathédrale ? Tout le débat, juste après l'incendie était fallait-il restaurer à l'identique ou un geste contemporain ? ce sont des choix qui se posent pour les bâtiments publics mais qui prennent pour Notre Dame une ampleur considérable; la conviction de l'architecte en chef, mais aussi de l'établissement public était de restaurer à l'identique parce que la partie détruite était extrêmement bien documentée. La charpente médiévale de la nef et du cœur avait très bien été étudiée quelques années avant l'incendie par Rémi Fromont, qui avait réalisé un relevé très précis pièce à pièce de cet ensemble de la fin du 12^{ème} et du début du 13^{ème} siècle, et les autres structures, en notamment la flèche disposaient d'un nombre considérable d'archives à la disposition des architectes pour pouvoir sans doute reconstruire une copie, qui ne soit pas un pastiche mais qui soit au contraire fidèle à la partie qui avait été détruite; c'est la raison principale qui a conduit à militer pour que ce soit une reconstruction à l'identique et pour exclure les gestes contemporains. Cette restauration à l'identique, elle incluait aussi une approche de fidélité, aux matériaux et aux outils contemporains. Une approche comme celle de cette charpente ne peut fonctionner que si tous les aspects sont réalisés, à la fois à la fois sa forme, sa matérialité et ses conditions de mise en œuvre; Restaurer cette charpente, c'était respecter le système qui avait prévalu au moment de sa construction. Il fallait utiliser les mêmes matériaux, le chêne, et aussi le plomb pour sa couverture, puisque tout cela faisait une cohérence sur le plan technique, notamment en terme de poids, et appuyer sur la maçonnerie pour contribuer à l'équilibre général; cela nous a aussi entraînés à aller très loin dans le système de mise en œuvre; là aussi il y eut un débat important, nous avons choisi, avec la mise en œuvre, pour ce qui concerne la charpente du chœur et de la nef, charpentes médiévales, de reproduire en grande partie les techniques médiévales, c'est-à-dire des techniques de taille manuelles et non pas des tailles mécaniques, pour respecter le fil du bois c'est une manière la plus efficace possible d'assurer la mise en œuvre de ce bois, qui a été mis en œuvre vert, encore humide, c'est respecter sa consistance et respecter d'une garantie à long terme de sa bonne conservation; le transept et la

flèche ont été reconstruits avec des techniques similaires à celles de l'époque de Viollet le Duc . Cette approche de reconstruction à l'identique elle comporte quelques exceptions, puisque le défi que nous nous sommes lancés, c'est d'assurer la pérennité sur le long terme de cette nouvelle charpente et surtout de garantir sa protection contre tout incendie. Là aussi il y eut débat, parce que une caractéristique de la charpente était que lorsqu'on était dedans , on appréhendait la globalité de son volume d'un seul regard , et portant il a fallu accepter de mettre en place de éléments contemporains , comme les fermes constitués d'éléments métalliques et de placoplâtre , qui viennent s'intercaler entre deux fermes , et qui , de part et d'autre de la flèche viennent cloisonner pour limiter la propagation de l'incendie en cas de nouveau sinistre. ; par ailleurs il a été également décidé , même si c'est beaucoup moins visible, d'installer , dans le comble , un système de brumisation qui est mis en place pour la première fois dans une cathédrale , brumisation , qui en cas de démarrage de feu , viendra saturer l'espace intérieur les gouttes fines qui supprimeront l'oxygène pour supprimer tout départ de feu .une fois que ces actions ont été décidées et validées en commission nationale du patrimoine et de l'architecture , par le ministère de la culture également , il fallait se donner les moyens de cette ambition. C'était un pari pas facile à accomplir, pas du tout aussi simple qu'on pouvait le penser, on vous disait parfois restaurer à l'identique, c'est la facilité et pas ambitieux ! En réalité, c'était fou pour plein de raisons, tout d'abord l'approvisionnement en bois, plus de 2000 chênes nécessaires, avec la conséquence qu'il a fallu gérer l'engouement général. La filière bois s'est mobilisée en disant qu'elle offrirait les chênes nécessaires , c'était une excellente initiative , et cet engouement , cette volonté d'aider , il a fallu la gérer , et un travail très conséquent et de concertation , et je remercie encore une fois l'OF qui a été un partenaire déterminant pour mettre en place toute l'ingénierie nécessaire à cette opération d'approvisionnement , d'abord pour les bois de la flèche qu'ils ont commencé à récolter dès l'hiver 21 pour pouvoir être opérationnel en temps voulu, et puis ensuite en 22 la charpente . un travail de sciage, tout cela constitue une chaîne technique très vaste. Les moyens de l'ambition c'est également une documentation de qualité, et des travaux préparatoires, on avait la chance d'avoir des maquettes réalisées par des compagnons, qui ont permis d'affiner la connaissance de l'ouvrage à reconstruire. On avait la chance d'avoir des maquettes préparatoires réalisées par des entreprises. On a eu la chance d'avoir un savoir-faire disponible dans les entreprises, par exemple l'art de trait absolument indispensable pour concevoir des charpentes de cette complexité, savoir-faire maintenu dans les entreprises employé à bon escient pour les projets de restauration, Les travaux préparatoires également en atelier, pour un montage à blanc des fermes avant leur installation sur la cathédrale, étape essentielle pour gagner du temps avant la pose, vérifier que les assemblages s'assembleront , tout cela pour gagner du temps , d'anticipation . Nous avions un objectif très court pour acheminer les fermes sur le chantier dans un contexte urbain très dense, avec l'utilisation pour certaines fermes de barges sur la Seine du chantier tout près du chantier, ce qui a permis de transférer la ferme pour le transept déjà montée afin de gagner du temps et qui explique que l'on arrive à tenir le calendrier ; Ensuite, le montage des fermes sur le chantier, avec des structures extrêmement complexes. Le chantier a été rendu possible par le travail préparatoire d'un chantier test. les mêmes questions se sont posées pour la pierre que pour le bois ; on a repris les mêmes méthodes, anticipation, achat par le maître d'ouvrage pour mettre à la disposition des tailleurs de pierre une grande partie de la matière première

L'état actuel du chantier : l'échafaudage intérieur est entièrement enlevé , ce qui nous permet de redécouvrir la beauté des roses , les voutes ont été reconstruites , grâce aux pierres dont je parlais , ce qui nous donne des images que le grand public pourra redécouvrir à partir de mi-décembre une cathédrale qui retrouve ses voutes totalement nettoyées , 42000

M2 de surface intérieures nettoyés , les travaux préparatoires et les travaux de restauration ont été très complexes notamment à la croisée , la reconstruction des arcs , la pose progressive des médaillons de la flèche , et le montage , pièce par pièce de l'échafaudage , le travail , par les charpentiers des charpentes de la nef , avec de grands moments symboliques de réjouissance , comme par exemple la pose du bouquet final à l'achèvement de la charpente , et cet été la pose des couvertures en plomb qui viennent protéger ce fabuleux ouvrage

Après l'ouverture, l'aventure ne sera pas terminée ; on va reprendre des travaux, qui ont été interrompus par l'incendie, notamment à l'extérieur au niveau du cœur, sur les maçonneries au niveau des arcs boutants. Ces travaux seront réalisés grâce au reliquat de la souscription nationale ; il restera environ 140 millions d'euro après la réouverture ; ces travaux sont indispensables à la conservation de la cathédrale. Autre perspective réjouissante , à la demande du président de la république d'un musée dédié à Notre Dame , qui prendra place dans l'Hôtel-Dieu en cours de réhabilitation afin d'évoquer des pas e l'histoire de notre Dame et de son quartier qui raconte une part de l'histoire de France ; deuxième thématique , Notre Dame comme centrale d'expression artistique , des vestiges archéologiques ont été trouvés en 2020 , et puis Notre Dame comme chantier permanent : depuis sa construction , jusqu'à sa restauration au 19eme siècle , et grâce aux efforts qu'on a entrepris depuis 2020 , c'est un lieu dev développement de l'écosystème du patrimoine évoqué plus haut

Je termine en ayant un mot, pour une personne qui nous a tous inspirés qui n'est plus là aujourd'hui au moment de la réouverture, c'est Monsieur le Général Georgelin qui, le premier a été à croire dans la restauration de Notre Dame en cinq ans et s'est donné les moyens de la réaliser et qui était persuadé qu'il fallait garder un héritage du chantier.

M. Aymeric Albert chef du département commercial bois à l'ONF : j'ai dirigé toute l'équipe commerciale de l'ONF, mais également toute la production et la récolte du bois en forêt, et c'est à ce titre que j'ai conduit la recherche du bois en forêt publique, accompagné de Monsieur Olivier Quillard, de mon équipe, chargé d'exécuter mes commandes hebdomadaires. Si la charpente est refaite en bois, alors la filière bois mettra à la dispositions les chênes ; la filière bois c'est l'ONF, qui représente la forêt publique, les coopératives forestières, la forêt privée, les scieurs, les entrepreneurs de travaux forestiers, les transporteurs, c'est vraiment toute la filière qui s'est mobilisée. On a eu la confirmation en janvier 2021, la première commande après la décision de l'été 2020 de reconstruire la charpente à l'identique , on est entré dans le contre la montre , on a du temps , sauf que le temps du forestier , le temps des forêts n'est pas le temps du chantier de reconstruction de la cathédrale ; il fallait , presque dans la précipitation il fallait identifier les arbres .nous sommes le premier maillon de la chaine , si il n'y a pas de chêne , il n'y a pas de charpente , pas de projet. Chaque chêne de la charpente est unique ; il a fallu une grande collaboration entre les forestiers publics et privés, c'était une recherche arbre par arbre. On n'a pas abime la forêt française, 2000 chênes ça parait beaucoup, on a récolté pour Notre Dame 0.1 pour cent de ce qu'on récolte chaque année en France. On a identifié 100 pièces exceptionnelles, il y a même six pièces qu'il a été très difficiles à trouver, des pièces qui supportent la totalité de la flèche, il fallait des pièces de 20 mètres de long et 60 cm de section en haut, c'est-à-dire 1 mètre, 1,30 mètres à la base, trouvées pas et forêt de



Tronçais ou de Bercé. Les arbres que l'on a choisis, on ne les a pas coupés pour Notre Dame, ils étaient prévus dans le plan d'aménagement pour des coupes de régénération. C'est 400 collègues de l'ONF qui se sont investis sur ce projet dans la moitié Nord de la France, nous avons aussi accompagné toutes les collectivités qui souhaitent participer. Il a fallu être imaginatif sur ce projet-là, vous pensiez avoir trouver ce que l'on vous demandait, mais les premiers retours des scieurs n'étaient pas très positifs ; des chênes comme ça on les coupe en automne et en hiver, quand il n'y a pas de sève, pas de feuilles, on avait trois hivers pour arriver à couper tous les chênes pour la charpente. on a parfois de mauvaises surprises, quand le chêne est sur pied il paraît droit, quand il est couché on trouve des défauts, quand il est scié, de nouveaux défauts. on a été imaginatifs jusqu'à mettre des chênes en réserve, 95% des chênes mis en réserve ont été utilisés. La journée médiatique qu'on a organisé à Bercé pour montrer l'abattage des arbres, a attiré de nombreux journalistes de plusieurs pays. pour un forestier, rechercher 1000 arbres, 2000 arbres dans une forêt française, il faut que les gens soient convaincus, qu'ils vous emmènent voir où chercher, c'est un grand travail de terrain pour trouver des grands arbres élancés, des larges, des petits, il y a un grand travail de concertation. On a eu vraiment une adhésion du projet par l'ensemble des forestiers. Pour les six arbres que l'on cherchait, ils ne devaient pas être parfaitement droits, la voute n'est pas parfaitement droite, elle est très légèrement courbée aux deux tiers de la longueur, avec 40 centimètres de flèche ; on a scanné l'arbre avec un drone pour vérifier qu'il rendrait bien dans la flèche, avant de l'abattre. On a pu faire cela parce que, vous le savez à Tronçais, la gestion traditionnelle française est la futaie régulière de chêne, il n'y a qu'en France qu'on pratique comme ça. Tronçais est la plus belle futaie régulière d'Europe, Ce savoir-faire est classé au patrimoine culturel immatériel français en 2022. On n'a pas d'émotion d'abattre des arbres anciens, c'est un cycle sans fin pour le forestier ; les arbres sont petits, ils grandissent quand ils sont murs on les coupe pour laisser la place à la génération d'après ; Les forêts de grands arbres on les appelle les futaies cathédrales. On a beaucoup travaillé avec les charpentiers, les architectes, les établissements publics, tous ont un objectif commun, de réussir

M. Olivier Quillard : je suis le local de Tronçais au nom de mes collègues de Tronçais je veux dire la fierté que nous avons eue à travailler sur ce projet. Je relayais pour mes collègues de terrain les décisions prises à Paris. Il y a eu trois phases, la première pour la flèche, puis deux autres. Par rapport au cahier des charges, on a réfléchi d'abord aux parcelles de Tronçais ; il y a plus de 10 500 hectares, on ne pouvait pas trouver sur la totalité pour trouver les bois qui correspondaient aux critères, on a ciblé des parcelles, on a parcouru ces parcelles pour choisir les arbres qui pourraient correspondre, sans déstabiliser les peuplements et toujours dans y une gestion durable, beaucoup d'arbres qui sont sortis de Tronçais avait au préalable marques par mes collègues. Mais ce n'était pas si simple, il fallait de chênes droits, il ne fallait pas de vis, pas de gel, finalement on a fait le job, ne me demandez pas combien on a retiré d'arbres y compris un arbre qui mesurait 27 mètres de haut. Pour nous, forestiers, ça a été une belle aventure. J'ai eu de nombreux appels de nos E T F qui voulaient tous qui voulaient tous abattre un arbre, un seul, pour avoir l'empreinte d'avoir abattu un arbre pour Notre Dame, il a été difficile de choisir. Une fois les arbres abattus, on leur va lis une plaquette pour les identifier la traçabilité », beaucoup de personnes sont venues pour les photographier, et il y a eu des vols de plaquette ; ensuite il y a eu la logistique du transport pour le sciage.

M. Aymeric Albert quand j'ai eu la chance de monter sur la flèche, à côté du coq, je me suis ça y est, c'est fait, la charpente elle est là, en chêne français, et les forestiers peuvent et doivent être fiers

Monsieur Alain Bidet, des ateliers Perrault frères : Je suis ravi d'être parmi vous aujourd'hui, et mon entreprise. Il y a deux ans nous étions ici pour choisir les arbres, parcourir la forêt, sélectionner nos pièces de charpente dans les arbres. C'était un parcours de découverte extraordinaire. Charpentiers que nous sommes, nous pouvions faire un bel ouvrage, mais si nous n'avons pas la matière, le bois correspondant ce serait un bel ouvrage mais on ne verra pas la correspondance entre l'ouvrage et la matière. Et Notre Dame avait de grandes exigences à travers un cahier des charges qui nous a appelé, nous charpentiers, à se poser beaucoup de questions. Nous les ateliers Perrault en Anjou depuis mille sept cent soixante nous sommes., charpentiers, menuisiers, feronniers. Sur le plan traditionnel nous restaurons le patrimoine depuis le plus petit village jusqu'à la cathédrale, avec cinquante années sur les chantiers patrimoniaux. Pour concourir pour Notre Dame, nous nous sommes associés avec un groupement de charpentiers en Normandie, avec une association « charpentiers sans frontière », réparties sur tout le territoire national Travailler au bois de manière traditionnelle avec l'équarrissage à la hache. On est parti avec une liste de bois bien identifiés sur les éléments de charpente dont nous avons besoin, avec quelques singularités mais pas trop chaque pièce de la charpente est identifiée, géolocalisée. On vérifiait si pour les arbres qu'on a vus debout, la longueur au sol correspondait. Quelle technique ? nous avons identifié les techniques d'origine, c'est-à-dire prendre un arbre, le tailler au mieux de sa force, pour suivre le fil du bois, transformer un tronc en forme carrée ou rectangulaire on enlève le bois inutilisable. Nous avons identifié, sur les traces anciennes de la charpente avant l'incendie les haches dont nous avons besoin. Quarante équarisseurs pendant quatre mois dans les ateliers, vingt charpentiers en Normandie, vingt charpentiers en Anjou. Soixante haches ont été faites dans un atelier, la maison Luquet, toutes identifiées en série limitée avec le poinçon « véritable hache Notre Dame ». Il y a environ 860 pièces de charpente, la plus grosse fait vingt-neuf centimètres par quarante-huit centimètres pour une longueur de quatorze mètres environ. Les pièces ne sont pas toujours droites A travers nos études, nous avons reproduit les mêmes assemblages qu'avant l'incendie, d'une ferme à l'autre tous les assemblages sont différents. Il a fallu identifier, caractériser, élaborer et documenter tout ce qui a été nécessaire en phase d'étude et en phase de travaux. La nef, c'est trente-neuf mètres vingt, c'est un peu plus long, quatorze mètres de largeur, avec des murs pas forcément horizontaux et pas forcément parallèles. nous avons taillé la charpente en atelier, mille deux cent soixante pour la nef, mille cent soixante pour le cœur



Nous n'avons pas équarri les pièces sur quatre faces, nous les avons sciées cela faisait partie du cahier des charges pour des questions de planning et de méthode. Une fois qu'ils étaient sciés, avec la hache on fait des entailles tous le trente ou quarante centimètres et l'on fait le travail de finition ; ensuite on positionne les pièces sur un plan d'échelle 1, on fait le marquage pour identifier chaque pièce ; On passe aux fermes : les fermes sont composées de trois éléments principaux : les arbalétriers, l'entrait, la pièce horizontale et le poinçon. L'entrait est la base du triangle, l'arbalétrier est son côté. Quant au poinçon, il joint l'entrait au faîtage du toit. L'assemblage est fait avec des chevilles en bois, des chevilles en métal à l'atelier sont là provisoirement Chaque cheville est faite avec du chêne de la charpente. L'établissement public a très bien travaillé dans l'ordonnancement. Pendant que nous avons fait la charpente, les maçonneries se préparaient sue la nef et le cœur, de manière à pouvoir désassembler la charpente qu'on avait montée à blanc en totalité dans notre atelier, protégée du soleil et des intempéries ; désassemblé dans nos ateliers, la charpente arrive pièce par

pièce à Notre Dame, elle est réassemblée sur une plateforme mise à disposition ,et nous , nous montons la charpente du cœur , et derrière il va y avoir la charpente de la nef.

Sur ce chantier, il y a eu un travail de collaboration unique on découvre les charpentiers, les architectes, avec un objectif unique, réussir Notre Dame, une efficacité assez redoutable pour trouver la solution. La pose du bouquet le 8 janvier de cette année posé par deux jeunes apprentis marquant la fin de la pose de la charpente, et le passage du relais aux couvreurs. Sur les soixante haches qui ont servi à la charpente, quatre ont été offertes à la présidence de la république, une au général Georgelin , une à l'architecte en chef Remi Fromont , une au pape qui nous a reçus , au Vatican , avec les jeunes apprentis de l'entreprise , qui , pendant cette année ou nous réalisons la charpente , les 25 apprentis , menuisiers , charpentiers , ferronniers ,administratifs , achats , se sont levés tôt le vendredi et parfois le samedi pour faire la maquette 1/20 nous avons réalisé des portes ouvertes dans nos ateliers , pour rassembler , pour partager.

le sénateur Louis-Jean de Nicolaï Merci beaucoup pour cette matinée, je voudrais d'abord remercier l'association, la SAFT pour l'organisation de cette matinée et tous les intervenants qui nous ont passionnés en nous racontant cette histoire très triste de l'incendie, et en même temps ce merveilleux projet de restauration de la cathédrale Notre Dame de Paris, vous avez gagné votre paradis, vous êtes tranquilles là-dessus. La clarté des exposés la façon dont chacun sa pierre à l'édifice, chacun nous a transmis une émotion particulière d'abord de savoir que c'était les forêts françaises, comme du temps où on a construit , qui ont participé à la restauration de cette très belle église , que c'est le savoir-faire français qui a réalisé la qualité de la restauration , c'était une matinée passionnante ; j'attends avec impatience le moment où nous aussi nous tendre à Notre dame pour voir le travail qui a été fait , chaque fois que nous irons à Notre Dame nous aurons une pensée pour tous ceux qui ont contribué à faire en sorte que ce bel édifice reprenne vie . Merci à vous tous d'être venus si, nombreux, merci mon Général et à toute votre équipe.

----000----





LES SOCIÉTÉS ET LES ASSOCIATIONS DE LA FÉDÉRATION

Revue FNSAF n° 38

Association des amis de l'Aigoual, du Bougès et de la Lozère

Présidente : Gilda de Cumond - 48220 Grizac siège social : mairie de pont-de-Monvert, 48220
téléphones : 06 24 08 69 69 Courriel : gildadecumond@gmail.com

Société des amis de la forêt d'Armainvilliers et de ses environs

Président : Christian Bourdeilles (SHAFA) siège social : 7, avenue Carnot, 77220 Gretz-Armainvilliers

Association des amis de la forêt du Pays de Bitche

Président : Emile Eitel siège social : 43, rue de la Gare, 57230 Eguelshardt Courriel : mairie.eguelshardt@wanadoo.fr

Association des amis de la forêt de Colettes

Président : Thomas Morel (tomich43@hotmail.fr) siège social : mairie, le bourg, 03330 Coutansouze
Courriel : contact@foretdescolettes.fr site internet : www.foretdescolettes.fr

Sauvegarde du patrimoine des forêts du Compiégnois (SPFC)

Président : Emmanuel du passage siège social : hôtel de ville - 60200 Compiègne Contact : 455, rue de l'église, 60129 Gilocourt Courriel : spfc@outlook.fr site internet w. sauvegardeforetscompiegnois.fr

Société des amis de la forêt de Dourdan et de sa région

Présidente : Denise Le Bras-, Clérice, résidence du parc « les peupliers », 91400 Dourdan siège social : 7, rue Joseph-Guyot, 91410 Dourdan téléphone : 01 64 59 69 86

Association des amis de la forêt de Dreux (AAADFD)

Président : Jean-Pierre Astruc siège social : mairie d'Abondant, 28410 Abondant, Courriel : 8, rue du Bois-prix, -Brissard, 28410 Abondant

Association des usagers des forêts d'Évreux et environs (AUFÉE)

Présidente : Danielle Biron siège social : hôtel de ville d'Evreux Courriel : danielle.biron@wanadoo.fr Courriel : 32, rue Henri-de-Toulouse-Lautrec, 27000 Evreux téléphone : 02 32 23 10 42

Association des amis de la forêt de Fontainebleau (AAFF)

Président : Bertrand Dehelly siège social : 26, rue de la Cloche, B.P. 14, 77301 Fontainebleau Cedex, Courriel : amisforet77300@gmail.com site internet : www.aaff.fr téléphone : 01 64 23 40 45

Association des amis des forêts de Versailles et de Fausses-Reposes

Président : pierre Desnos siège social : 144, avenue des Etats-Unis, 78000 Versailles Courriel : pierre.desnos@sfr.fr mj.lionnet@wanadoo.fr site internet mj.lionnet78@orange.fr

Association pour la sauvegarde et la promotion du massif forestier de Haye (ASP)

Président : François Petit siège social : léonard-54, rue Bourcier - 54000 Nancy Correspondance : ASP Forêt de Haye-MJC Beauregard -Placé Maurice Ravel 54000 Nancy, courriel : asp.foretde-haye@orange.fr

Association des amis de la forêt de Hez-Froidmont (AFODHEZ)

Président : Guy Duronsoy siège social : mairie de Villers-Cotterêts, 3 rue de l'Hôtel de Ville, 02600 Villers-Cotterêts, Adresse postale : chez Mme Marie-Paule Haussy, 15 rue de Monte-Cristo 02600 Villers-Cotterêts, Courriel guy.duronsoy@orange.fr Site internet www.amis-foret-retz.fr

Société des amis de la forêt d'Orléans (SAFO)

Président : Guy de Fougeroux, à Mr Xavier Vavas seur, qui sont désormais, madame Julia Vappereau secrétaire, siège social : muséum, 3, allée du 2e régiment-de-hussards, 45000 orléans Courriel : safo.asso@sfr.fr téléphone : 02 38 59 26 81

Société des amis de la région de Rambouillet et de sa forêt (SARRAF)

Président : Jean-Luc Laflèche siège social : 13, patenôtre, 78512 Rambouillet Courriel : contact@sarraf.fr

Association des amis de la forêt de Retz (AF. Retz)

Président : Guy Duronsoy siège social : mairie de Villers-Cotterêts, 3, rue de l'hôtel-de-Ville, 02600 Villers-Cotterêts adresse postale : Mario Mascitti, secrétaire a.fo. Retz, 5, avenue de l'orée-du-bois, 02600 Villers-Cotterêts Courriel : guy.duronsoy@orange.fr site internet : www.amis-foret-retz.fr

Amis de la forêt de Saint-Germain-en-Laye et de Marly

Présidente : Dominique Maris siège social : maison des associations de Saint-Germain-en-Laye, 3, rue de la république, 78100 Saint-Germain-en-Laye téléphone : 01 39 73 73 73 Courriel : contact@amisforetsaintgermainmarly.fr site internet <http://www.amisforetsaintgermainmarly.fr>

Association culture et loisirs Saint-Pierre-lès-Elbeuf (ACL)

Président : Patrick Redon siège administratif : 27, rue Martin-Luther-King, 76320 Saint-Pierre-lès-Elbeuf ; Correspondant : Patrick Redon Courriel : asculo@wanadoo.fr site internet : en cours

Association des Amis de la forêt de Senonches

Président : Jacky Vigneron Courriel : amisforetsenonches@gmail.com site internet : www.amisforetsenonches.com

Société des Amis de la forêt de Tronçais

Président : Général (2S) Michel Adrien siège social : mairie de Cérilly, 03350, Courriel : info@amis-tronçais site internet : www.saft03.gm

Association des Amis du massif de Villefermoy Président : Frédéric Hottinguer, siège social : abbaye de Villefermoy, Fontenailles (77370)

Fédération Nationale des Sociétés d'Amis des Forêts (FNSAF) Président, Louis-Jean De Nicolaÿ, Sénateur De La Sarthe, Vice-Président Jean Saint-Loubert Bié, Secrétaire Général Michel Mac Grath, Trésorier Jean-Pierre Fournier, Courriel, Lj.De-Nicolay@Senat.Fr

Brochure rédigée et composée par la FNSAF

