

# Une forêt pour charpente

## La reconstruction en bois vert du grand comble de Notre-Dame de Paris, patrimoine culturel et naturel

### *Contexte et problématique*

Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, alors qu'elle se dégrade, la cathédrale de Notre-Dame de Paris fait l'objet d'un d'intérêt passionné pour la conservation du patrimoine (dans lequel le roman de Victor Hugo, publié en 1831, joue un rôle important). Elle est ainsi mise au cœur des premiers conflits doctrinaux concernant la restauration. Ces débats opposent alors la conception interventionniste de Viollet-le-Duc au conservatisme du critique d'art anglais Ruskin. Cet antagonisme est le point de départ des évolutions futures de la déontologie des pratiques architecturales associées aux monuments historiques (Jokilehto, 1986, Rouhi, 2016). Depuis, N-D est centrale dans le paysage des réflexions sur le patrimoine.

Lors de l'incendie du 15 avril 2019, la charpente, la flèche et la couverture en plomb disparaissent. L'émotion suscitée est immense et prend une dimension internationale. De nouveau, l'édifice concentre débats et expertises (Ministère de la Culture, 2022) : une controverse se cristallise en particulier autour de l'usage du bois de chêne mis en œuvre dans les charpentes, et d'un *a priori* (Epaud, 2019) quant à la nécessité de son séchage pour la construction. Dans ce cas singulier de *dissensus patrimonial* (Poulot, 2019), la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture opte finalement pour une reconstruction de la charpente à l'identique : le transept et la flèche seront restitués dans le style de Viollet-le-Duc, la nef et le chœur dans celui du XIII<sup>e</sup> siècle. Cela implique l'usage de bois de chênes issus des forêts françaises et, décision inédite et lourde de conséquences : en ayant recours sur la partie médiévale à des *techniques manuelles du bois vert*, c'est-à-dire sans séchage préalable (expression employée dans le cahier des charges).

Choisir ces techniques qui ne sont plus pratiquées que par quelques groupes de charpentier.e.s détermine fondamentalement l'ensemble de la réalisation du chantier : si les forêts françaises sont riches de millions de chênes, la période de sélection des arbres pour le projet en cours révèle ainsi d'emblée des besoins très spécifiques (de qualité et de pousse du bois), auxquels les chênaies et les gestionnaires forestiers ne répondent pas si facilement. Mais la restauration avec des *techniques manuelles du bois vert* questionne plus largement tout le paradigme et l'organisation modernes de la construction, qui sont fondés sur des matériaux stables (Mariani, 2022) et des modes de gestion corrélés. Elle suppose un déplacement de l'étape de transformation vers les forêts (Mille, 1996), une mise en réseaux de corps de métiers morcelés et, plus généralement, l'intégration de formes d'agir et de penser (savoirs) très différents.

### *Objectifs scientifiques*

La thèse proposée porte sur la reconstruction de la charpente de N-D de Paris. Elle a trois principaux enjeux. Le premier est patrimonial : il s'agit de documenter précisément ce chantier unique par son ampleur et les défis tout à la fois symboliques, techniques et politiques qu'il soulève. Le deuxième enjeu découle de la force heuristique du cas, qui confronte les problématiques de préservation et de production forestières dans la transition écologique avec les enjeux de conservation et de transmission du patrimoine bâti en bois ainsi que des savoir-faire associés. Il y a là une occasion inédite pour une étude circonstanciée des dynamiques d'articulation et de recomposition de patrimoines naturels et culturels. Enfin, ce travail nécessite une exploration des réseaux qui mettent en relation les forestiers, les artisans, les scientifiques du patrimoine, les architectes, les politiques et les assureurs. Dans ce cadre, l'une de ses ambitions fortes est de considérer aussi ces articulations du point de vue des

qualités physiques et sensibles du bois vert et des arbres eux-mêmes. L'étudiant-e recruté-e devra donc pouvoir dialoguer avec des écologues et des chercheurs en sciences des matériaux tout en maniant les théories qui, en SHS, invitent à mieux considérer le rôle des non-humains dans *la composition des mondes* (Descola, 2005).

### ***Justification de l'approche scientifique***

Ancrée en anthropologie, la recherche s'appuiera sur une approche et des méthodes ethnographiques, qui impliquent un engagement du doctorant dans les activités étudiées. En effet, il est nécessaire de dépasser la simple récolte de données (Da Cunha, 2012) et la « scientisation » des savoirs (Agrawal, 2002) pour accéder aux différentes manières que les professionnels de la filière ont d'évaluer, de garantir et d'influer sur les qualités du bois. Cette approche est supportée par la notion de *knowing* (Ingold, 2013), selon laquelle pratiques et connaissances sont intimement liées. Elle prolonge ainsi des travaux essentiels sur les savoirs et leur transmission dans le cas de pratiques acquises dans le travail, et dépendantes de l'entretien de milieux (Delbos & Jorion, 1995). Mais elle les actualise en intégrant une confrontation d'enjeux patrimoniaux culturels et naturels rarement questionnés et mobilisés ensemble dans un chantier d'une telle ampleur.

Le choix patrimonial du « bois vert » justifie une entrée par le corps de métier des charpentiers, qui se trouve ici propulsé au cœur du processus. Mais la recherche doit permettre d'identifier les lieux de controverses et d'accordage entre l'ensemble des savoirs et des pratiques censés *faire tenir l'édifice*. La personne recrutée pourra ainsi s'appuyer sur les approches développées en études de sciences sur les controverses et les réseaux (Akrich *et al.*, 2013) pour observer et décrire précisément les interactions entre différents spécialistes du bois (écologues et chercheurs en sciences des matériaux compris).

Il s'agit ainsi de participer au décloisonnement d'univers pratiques et scientifiques encore trop hermétiques ; un enjeu crucial pour penser et agir dans le contexte actuel de crise écologique. En effet, si les recherches qui portent sur les conséquences de ce bouleversement sur le patrimoine bâti tendent à évaluer les risques de dégradation que subiraient les matériaux comme le bois, et ainsi à anticiper les dommages au sein des édifices (UNESCO, 2007, 2008 & 2009), comment ne pas s'interroger aussi sur les conséquences du dit changement climatique sur les forêts et sur leur capacité, par gestion interposée, à produire des ressources *ad-hoc* pour la restauration ? De même, si la gestion participative des forêts forme une arène efficace de rencontres (voir les cas du Canada (Gélinas & Bouthillier, 2005, Lessard & Bouthillier, 2014) et de l'Afrique Centrale (Joiris & Logo (2010, Joiris *et al.*, 2014)), de mise en tension d'intérêts et d'enjeux, en France la diversité des modes de gestion et la fragmentation des univers de pratiques rendent encore difficile l'intégration des enjeux de restauration du patrimoine bâti dans la gestion forestière. C'est aussi à cette meilleure mise en lien que la thèse entend œuvrer à partir du cas de la mise en œuvre d'une charpente-forêt.

### ***Adéquation avec OPUS***

Ce projet constitue une occasion absolument unique pour étudier l'articulation de patrimoines naturels et culturels, matériels et immatériels, et pour élaborer des méthodes qui articulent l'attention aux monuments, aux matériaux, aux milieux, par l'étude des pratiques requises par un grand chantier patrimonial. Elle se situe donc au cœur des préoccupations d'OPUS. La thèse contribuera de plus à rendre visibles un ensemble de processus à l'œuvre dans la production et la restauration de charpentes, qui sont jusqu'ici restés dans l'ombre malgré leur importance patrimoniale et leur intérêt scientifique. En choisissant un objet hybride et une approche ancrée en SHS mais ouverte sur l'écologie, la gestion et les sciences des matériaux, elle répond enfin à l'enjeu d'interdisciplinarité défendu par l'Observatoire ainsi qu'aux attentes de l'UNESCO (2008) et d'autres organisations comme l'ICCROM ou l'ICOMOS (ICOMOS-

ICORP, 2013 ; ICOMOS Climate Action Working Group, 2022) quant au développement de recherches qui porteraient sur le changement climatique et le patrimoine mondial.

### ***Bibliographie***

Agrawal, A. (2002), Indigenous knowledge and the politics of classification. *International Social Science Journal*, 54(173), pp. 287-297.

Akrich, M., Callon, M., Latour, B. (2013), *Sociologie de la traduction, textes fondateurs*. Paris, Presses des Mines, 401p.

Da Cunha, M.C. (2012), Savoirs autochtones : quelle nature, quels apports? *Leçon inaugurale prononcée le jeudi 22 mars 2012*. Collège de France.

Delbos, G. & Jorion, M. (1995), *La transmission de savoirs*, Paris, Ministère de la Culture, Mission du patrimoine ethnologiques, 310 p.

Descola, P. (2005), *Par-delà nature et culture*. Paris, Gallimard, 640 p.

Epaud, F. (2019), Charpente de Notre-Dame : stop aux idées reçues ! *CNRS Le Journal* [En ligne], mis en ligne le 18 juin 2019, consulté le 16 janvier 2023. URL : <https://lejournale.cnr.fr/billets/charpente-de-notre-dame-stop-aux-idees-recues>

Gélinas, N. & Bouthillier, L. (2005), La *Forêt habitée*: un modèle de gestion partenariale? Analyse de la perception des participants de cinq projets au Québec. *Cahiers de géographie du Québec*, 49(137), pp. 157-175.

ICOMOS-ICORP (2013), *Heritage and resilience. Issue and opportunities for reducing disaster risks*. Global Platform for Disaster Risk Reduction, IVe session, 60p.

ICOMOS Climate Action Working Group (2022), Guide d'Adaptation au Changement Climatique. *ICOMOS* [En ligne], mis en ligne le 3 novembre 2022, consulté le 16 janvier 2023. URL : <https://www.icomos.org/fr/77-articles-en-francais/112384-groupe-de-travail-sur-l-actio-climatique-boite-a-outils-pour-l-adaptation-au-changement-climatique>

Ingold, T. (2013), *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*. London, Routledge, 176 p.

Joiris, D. V. & Logo, P. B. (2010), *Gestion participative des forêts d'Afrique centrale*. Versailles, Quae, 236 p.

Joiris, D. V. et al. (2014), La gestion participative des forêts en Afrique centrale. Logique développementaliste, gouvernance antiparticipative et stratégies d'acteurs. *Revue d'ethnoécologie* [En ligne], 6, mis en ligne le 31 décembre 2014, consulté le 16 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/1960>

Jokilehto, J. (1986), *A history of architectural conservation: The contribution of english, french, german and italian thought towards an international approach to the conservation of cultural property*. Thèse de doctorat en philosophie. York, Université de York, Institute of advanced Architectural Studies, 466 p.

Lessard, G. & Bouthillier, L. (2014), Forêt communautaire : tentatives, échecs et perspectives. *Histoires forestières du Québec*, pp. 34-41

Mariani, L. (2022), *Le Goût des possibles. Enquêtes sur les ressorts symbolistes d'une crise écologique*. Paris, Presses Universitaires de Paris Nanterre (Libellus), 202p.

Mille, P. (1996), L'usage du bois vert au Moyen Age : de la contrainte technique à l'exploitation organisée des forêts, *In L'homme et la nature au Moyen Âge. Paléoenvironnement des sociétés occidentales*. Actes du Ve Congrès international d'Archéologie Médiévale 1993, Société d'Archéologie Médiévale, Caen, pp. 166-170.

Ministère de la Culture (2022), Le chantier de Notre-Dame de Paris. *Culture.gouv.fr* [En ligne], consulté le 16 janvier 2022. URL : <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Sciences-du-patrimoine/Thematiques-de-recherche/Le-chantier-de-Notre-Dame-de-Paris>

Poulot, D. (2019), Une catastrophe patrimoniale : Notre-Dame de Paris, entre émotions et controverses. *Culture & Musées*, 34, pp. 247-262.

Rouhi, J. (2016), Development of the Theories of Cultural Heritage Conservation in Europe: A Survey of 19th And 20th Century Theories. *IVe Congrès International: Civil Engineering, Architecture & Urban Development*, Téhéran.

UNESCO (2007), *Changement climatique et patrimoine mondial : Rapport sur la prévision et la gestion des effets du changement climatique sur le patrimoine mondial et Stratégie pour aider les États parties à mettre en œuvre des réactions de gestion adaptées*. Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, 22, 59 p.

UNESCO (2008), *Document d'orientation sur l'impact du changement climatique sur les biens du patrimoine mondial*. Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO sur le changement climatique, 32 p.

UNESCO (2009), *Études de cas : Changement climatique et patrimoine mondial*. Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, 81 p.

### ***Profil du doctorant ou de la doctorante***

-Formation principale en SHS et méthodes qualitatives, mais des bases en sciences naturelles seront nécessaires pour appréhender l'écosystème forestier dans sa réalité écologique élargie, et pour dialoguer avec des écologues et autres professionnels des forêts et des matériaux. De plus, le laboratoire dans laquelle la thèse sera réalisée est interdisciplinaire. Ce profil hybride est donc essentiel.

-Une expérience dans la recherche interdisciplinaire serait appréciée, ainsi qu'une excellente connaissance des théories contemporaines en SHS (anthropologie, *Science and Technology Studies* en particulier).

-Une connaissance (pratique) du monde de l'artisanat et/ou de la forêt française serait très bienvenue.

-De l'autonomie dans l'organisation doublée d'une capacité à travailler en groupe.

### ***Encadrants***

**Léo MARIANI** est docteur en anthropologie, Habilité à diriger des recherches et enseignant-chercheur contractuel (MNHN). Il sera encadrant principal de la thèse dans l'UMR Eco-anthropologie (UMR 7206). Ses travaux se situent dans le champ de l'anthropologie des savoirs et de la nature, qu'il interroge à travers les filières de production, de transformation et de consommation d'aliments et, plus largement, d'une écologie des matériaux. Bien que son objet soit différent de celui de la thèse, il est spécialiste des « alternatives paysannes et artisanales » ainsi que de la méthode de travail « ontogénétique » mobilisée dans le projet. Il poursuit le développement avec Julien Blanc, à travers un enseignement commun et des recherches en cours (primées par le prix Engie pour la recherche au MNHN). En 2020-2021, il a codirigé (avec Samuel Roturier (AgroParisTech)) un mémoire intitulé *Une forêt pour charpente. Enquête avec le bois vert pour explorer les liens entre des charpentiers et des forêts*, soutenu au MNHN avec la mention très-bien et à l'origine de ce projet de thèse. Il a également dirigé plusieurs mémoires de M2 dans le domaine de l'anthropologie des sciences et des techniques. Il est enfin l'auteur d'un essai d'anthropologie et d'épistémologie sur la crise écologique.

**2022**, *Le Goût des possibles. Enquêtes sur les ressorts symbolistes d'une crise écologique*, Paris, Presses Universitaires de Paris Nanterre (Libellus), 202p.

à paraître, « De la diversité des cultures végétales, et de ses causes. André-Georges Haudricourt, un détour au-delà de l'humain pour mieux y revenir », in Carraro Flavia et Léo Mariani, *Des rapports avant toute cause. Textes à la mémoire de Georges Guille-Escuret*, Paris, Éditions des archives contemporaines (Études de sciences).

**Joëlle LE MAREC** est professeure (MNHN), membre du PALOC (UMR 208). Elle mène des recherches en études de sciences, notamment sur les rapports aux publics, mais aussi la pluralité des savoirs et sur les sociabilités et pratiques quotidiennes dans les institutions (laboratoires, bibliothèques, musées). Une partie de ses propres travaux et des recherches qu'elle dirige portent sur les cultures de l'enquête comme pratiques et comme objet (elle anime un séminaire sur cette question depuis 5 ans) et sur les modèles de la communication dans les sciences. Elle publie également sur les rapports aux institutions (confiance, alliances). Avec

Léo Mariani Julien Blanc elle coorganise un module de l'ED 227 consacré aux méthodes qualitatives.

**2022**, avec Antoine Lalande, « Pour une écologie politique des savoirs. Comment hériter du domaine STS (Sciences, technologies et société) ? », *Les Cahiers de Framespa* [En ligne], 40, <http://journals.openedition.org/framespa/13069>.

**Julien BLANC** est docteur en anthropologie de l'environnement. Maître conférence du Muséum National d'Histoire Naturelle, il est responsable de l'équipe « ethnoécologie : savoirs, pratiques, pouvoirs » au sein de l'UMR 7206 Eco-anthropologie, et coordonne la finalité *Diversité Culturelle et Diversité Biologique* du parcours *Sociétés et Biodiversité* (Master BEE). Ses recherches portent à la fois sur la construction des savoirs environnementaux, tant scientifiques que populaires, et les dynamiques de transition écologique. Dans ce cadre, l'étude des processus gouvernant la construction de réseaux socio-techniques « alternatifs » est au cœur de son travail. Ses recherches ont jusqu'ici pour l'essentiel été appliquées à champ de l'agro-écologie, mais s'ouvrent aujourd'hui, à d'autres champs thématiques, dans le cadre de ses collaborations avec Léo Mariani en particulier et de son intégration récente au *Center for Anthropology of Technics and Technodiversity* de l'University Collège London (UK).

**2022**, avec P.M. Moruzzi, "A Agricultura Natural de Mokiti Okada: uma experimentação moral e política como fonte de inovação de ordem ecológica, *Revista Estudos Sociedade e Agricultura* (CPDA/UFRJ).

**2022**, avec L. Mariani, « Dans la texture des relations : savoir et faire, faire et savoir », In, Mariani, L., *Le Goût des possibles ; Enquêtes sur les ressorts symbolistes d'une crise écologique*, Presses Universitaires de Paris Nanterre, Nanterre. [Conclusion co-écrite de l'ouvrage de L. Mariani]

**2021**, « Faire face à la crise écologique : l'ethnoécologie comme pratique de connaissance engagée », *Revue d'ethnoécologie*, 20.