

BÂTIMENTS HISTORIQUES:

Entre mémoire et performance

Dans un contexte de crise énergétique où l'optimisation de la consommation d'énergie est une priorité, la question de la préservation du caractère architectural des bâtiments anciens devient un véritable défi. Pour les menuisiers, comment conjuguer le respect des normes modernes en matière de performances énergétiques, thermiques et de sécurité avec la conservation des matériaux et des techniques traditionnelles qui font la richesse de notre patrimoine bâti ?

La France, première destination touristique mondiale, regorge d'un patrimoine d'une richesse exceptionnelle. Parmi ses trésors figurent ses centres-villes et ses édifices historiques, dont la préservation est essentielle tant pour la qualité de vie que pour le rayonnement et l'attrait du pays. Souvent classés ou inscrits au titre des Monuments historiques, la rénovation de ces bâtiments requiert un avis conforme (qui doit être suivi) d'un Architecte des bâtiments de France (ABF) avant travaux. Il en est de même si le bâtiment se trouve dans un Site patrimonial remarquable (SPR), en secteur sauvegardé ou à proximité d'un monument classé. En tout, cela représente 30 % des autorisations d'urbanisme délivrées en France chaque année et 8 % du territoire. Ce pouvoir propre des ABF, qui s'exerce en dehors de toute autorité hiérarchique, est souvent l'objet de tensions sur le terrain dont l'insuffisante prise en compte des enjeux liés à la rénovation énergétique du bâti ancien. La proposition de loi sénatoriale du 12 mars 2025¹ tente de remédier en partie à cet état de fait, entre autres en favorisant le développement des périmètres délimités des abords (PDA) face aux incohérences résultant du principe de protection patrimoniale automatique des bâtiments situés dans un rayon de 500 mètres.

En attendant, les professionnels du bâtiment, et en particulier les menuisiers doivent continuellement innover pour s'adapter aux doléances des ABF.



Témoin du savoir-faire d'Atulam, cette fenêtre cintrée en plan avec vitrage bombé était exposée sur son stand au dernier salon Batimat.



Daucalis : fabrication et pose de 17 menuiseries avec affaiblissement acoustique de 42 dB Ratr et réemploi de volets intérieurs restaurés pour un appartement privé.

Rappelons que la rénovation des menuiseries anciennes ne doit pas être envisagée isolément, mais comme un élément d'un projet global d'amélioration thermique du bâtiment. Les menuiseries jouent un rôle essentiel dans la conservation patrimoniale des bâtiments mais doivent aussi permettre le confort des usagers au quotidien et nécessitent d'être soit restaurées, soit remplacées. Pour rappel, les sites classés ou inscrits au titre des Monuments historiques sont exemptés de DPE, mais les bâtiments anciens non protégés restent soumis à cette obligation, y compris s'ils sont situés dans une zone protégée - abords, sites patrimoniaux remarquables

notamment. Une loi vient d'être adoptée au Sénat visant à assouplir cette réglementation (lire l'encadré page suivante).

« Un bâtiment va rarement être rénové à l'identique », explique Virginie Ravoux-Imbert, architecte du patrimoine, « mais on va toujours essayer de s'en rapprocher le plus possible. C'est vraiment au cas par cas, en fonction de la nature du projet mais aussi du budget de la maîtrise d'ouvrage. Les gros fabricants proposent des budgets plus serrés mais n'auront pas toujours la compétence ou les bons outils pour menuiser à l'identique des moulures anciennes ».

Plusieurs options sont possibles lors de la rénovation



7 millions de passoires énergétiques sont des logements anciens, soit une passoire sur deux

190 architectes des bâtiments de France

30% des autorisations d'urbanisme délivrées en France chaque année

7% des dossiers reçoivent en moyenne un avis défavorable. Après échange avec l'ABF, une issue est généralement trouvée pour le projet

1000 sites patrimoniaux remarquables

45 000 abords de monuments historiques

2700 sites classés

4100 sites inscrits

20 000 communes concernées par un espace protégé au titre du code du patrimoine ou du code de l'environnement

Source : Association nationale des Architectes des bâtiments de France



©Bieber



©Bieber

Dernière réalisation en date pour Bieber, l'office de tourisme de Salon-de-Provence (13), bâtiment classé pour lequel ont été posées douze fenêtres et portes de la gamme Inova Monument de France. En eucalyptus, avec finition lasure effet naturel garantie 5 ans, elles sont de grandes dimensions avec un ensemble porte d'entrée cintrée de 4,70 m de haut.



Le Sénat adapte (enfin) le **DPE** aux spécificités du bâti ancien

Une loi a été adoptée le 20 mars dernier, visant à adapter les enjeux de la rénovation énergétique aux spécificités du bâti ancien.

Cette loi vise à mieux intégrer les spécificités architecturales et constructives des bâtiments anciens dans les politiques nationales d'efficacité énergétique. L'objectif est d'encourager les propriétaires à engager des travaux de rénovation compatibles avec les matériaux et savoir-faire traditionnels, sans compromettre l'authenticité historique des édifices.

La première étape consiste à définir plus précisément les bâtiments concernés. Le Sénat suggère d'abandonner une liste figée de matériaux jugée trop limitative, au profit d'une définition plus large : tout bâtiment construit avant 1948, utilisant des techniques et matériaux traditionnels, serait considéré comme ancien. Plusieurs mesures phares ont été retenues par le Sénat. Tout d'abord, au lieu de créer de toutes pièces un DPE pour le bâti ancien, le DPE existant devra être adapté aux spécificités du bâti ancien, afin d'éviter une approche uniforme qui créerait un système inéquitable. Ensuite, une formation renforcée est envisagée pour les auditeurs énergétiques. Ces experts devront acquérir des compétences particulières pour évaluer correctement les bâtiments présentant un intérêt patrimonial. Le texte ne précise toutefois pas les modalités exactes de cette formation.

Enfin, au lieu d'une augmentation directe des aides à la rénovation, le Sénat propose la rédaction d'un rapport gouvernemental. Celui-ci devra explorer de nouvelles pistes de financement, tout en tenant compte des contraintes budgétaires actuelles.

des menuiseries d'un bâtiment ancien. Lorsque les châssis ne peuvent être restaurés ou changés, l'ajout d'une menuiserie neuve côté intérieur est envisageable, ce qui garantit une bonne étanchéité à l'air et une bonne inertie thermique, mais qui induit une perte de luminosité et peut s'avérer complexe dans le cas d'habillages bois et de volets intérieurs. Il est possible également d'intervenir uniquement sur le vitrage, soit par la pose d'un survitrage soit par le remplacement du vitrage ancien par un simple vitrage épais ou par un double vitrage si l'épaisseur de l'ouvrant le permet. Cette solution permet de préserver le châssis existant, de refaire le calfeutrement de la menuiserie en conservant sa quincaillerie d'époque, tout en améliorant l'étanchéité à l'eau et à l'air. Enfin, la pose d'une nouvelle menuiserie (avec ou sans la quincaillerie d'époque) accueille facilement un double vitrage, un châssis moderne et performant et permet une reprise des calfeutrements entre la menuiserie et la maçonnerie.

Artisans ou industriels, les menuisiers bois ont chacun leurs spécificités

Les Ateliers Perrault, du haut de leurs 265 ans d'existence, sont parmi les mieux placés pour parler de cette alchimie à respecter. Ils réalisent aussi bien des restaurations (30 % de l'activité) que des restitutions à l'identique de l'existant. « Notre raison d'être est de "cultiver le beau" », explique Nicolas Bernier, le directeur commercial. « L'idée est de combiner la tradition, les coupes, les profils et les bons matériaux pour transmettre ce patrimoine aux générations futures, tout en nous adaptant aux normes actuelles ». La gamme "Les Grands Boulevards", développée avec les Architectes des bâtiments de France, répond à l'esthétique des menuiseries du XIX^e siècle, tout en étant parfaitement adaptée au confort moderne, aux règles et aux normes en vigueur concernant l'isolation thermique, phonique, pare-flammes, et retard à l'effraction. « Sur cette menuiserie, nous avons développé un système de petits bois assemblés au lieu d'être collés, ce qui est un bon exemple de l'association entre tradition et innovation », poursuit-il. Les ateliers Perrault revendiquent une trentaine d'apprentis sur 200 salariés, et ont ouvert leur propre académie pour perpétuer leurs savoirs.

De création plus récente, l'entreprise Daucalis, basée à Beaupréau-en-Mauges (49), se positionne, elle aussi, sur les marchés haut de gamme en conjuguant esthétique traditionnelle et performances. Officiant principalement à Paris, le leitmotiv de ce fabricant est de préserver l'aspect de la façade ainsi que la décoration intérieure tout en répondant aux demandes du client en termes de performances thermique et acoustique, mais aussi de sécurité. Créant elle-même l'outillage

nécessaire au travail des moulures et profilés, Daucalis mise sur la compétence de ses collaborateurs plutôt que sur le process. Elle est ainsi capable de créer ou de reproduire des menuiseries anciennes ou de les restaurer pour les améliorer et les embellir. Elle est en outre spécialisée en matière de sécurité et propose des menuiseries coupe-feu, pare-balles, de désenfumage, ou à retard à l'effraction. « Avec nous, il n'y a jamais rien d'impossible, explique Christophe Gaboriau, son dirigeant. Nous avons été les premiers à faire certifier une menuiserie bois pare-balles et l'un des seuls, à ma connaissance, à proposer de la menuiserie bois à l'ancienne certifiée CR4 (10 minutes de résistance anti-effraction). Nous proposons aussi du coupe-feu ½ heure ou 1 heure ainsi que du désenfumage invisible », poursuit-il. « Notre démarche est de pouvoir répondre à toutes les demandes, esthétique et patrimoniale. Nous avons notamment fabriqué des menuiseries XVIII^e coupe-feu une heure pour un monument historique parisien en 2024 ».

La rénovation de bâtiments historiques représente une grande partie de l'activité d'Atulam, l'un des poids lourds du secteur basé à Jarnages, dans la Creuse. Labellisé Fenêtres Bois 21², le fabricant, qui se revendique comme "semi-industriel" peut tout aussi bien se placer sur des gros chantiers de plusieurs centaines de menuiseries que sur des chantiers plus confidentiels en sites classés. « Sur ces derniers, les architectes imposent parfois une reproduction identique à l'intérieur », explique Nicolas Arnaud, directeur général d'Atulam. « Nous récupérons alors les éléments d'origine (crémones, espagnolettes, etc.), que nous rénovons au sein de notre atelier de serrurerie et réinstallons sur des menuiseries neuves, c'est de "l'extra-sur-mesure" en quelque sorte ! »



Daucalis : renforcement de la sécurité des bâtiments de l'École Militaire à Paris ouvrant sur le Champ-de-Mars. Fabrication et pose de 32 menuiseries extérieures bois en retard effraction classe RC4.



Daucalis : fabrication de menuiseries monumentales retard effraction classe RC4 équipées de serrures motorisées pour un hôtel particulier.

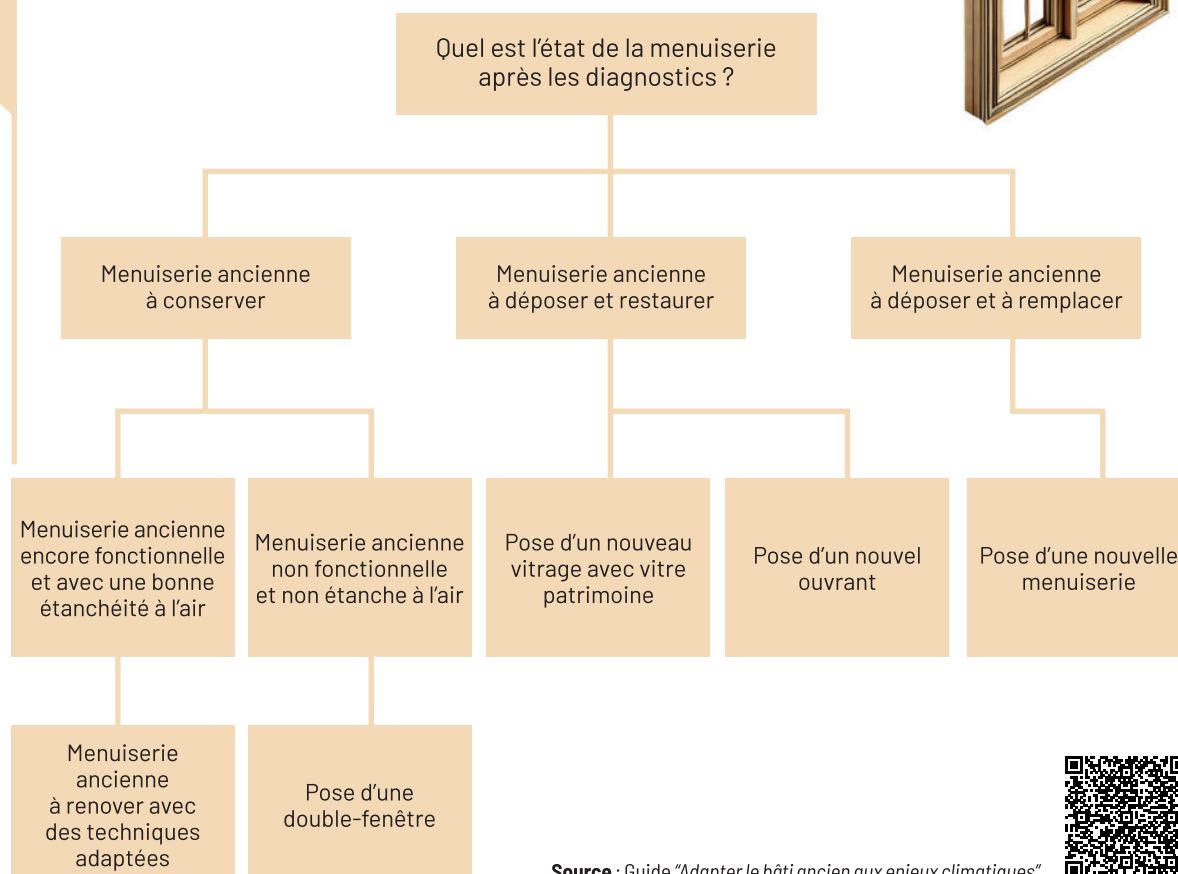
« L'esthétique est clairement le critère principal pour les Architectes des bâtiments de France. Ils ont parfois des demandes sur des détails qui seraient inaccessibles pour des fabricants industriels. Ils peuvent exiger trois ou quatre changements d'angle sur la même courbure, ce qui nous conduit à faire tailler un bloc-outil spécifique pour chaque pièce à former. Nous pouvons ainsi reproduire les moulures anciennes à l'identique. Nous adaptons notre approche en fonction des spécificités de chaque chantier. Je pense notamment au chantier du château de Jouars-Pont-Chartrain (78), pour lequel nous avons reproduit des angles très particuliers sur les petits bois, ou le Prytanée national militaire de La Flèche (72) pour lequel nous avons réalisé à l'identique les moulures et les profils de l'époque. Pour ce dernier projet, plusieurs centaines de fenêtres ont été réalisées avec une finition au mastic, appliquée entièrement à la main » (voir photos).

Atulam utilise 70 % de bois exotiques pour sa production (lire l'encadré ci-après). Quid de l'aspect environnemental ? « C'est un aspect sur lequel il faut communiquer », poursuit Nicolas Arnaud, qui a constaté que les prélèvements d'arbres sont dérisoires et même

vertueux. « Je rentre tout juste d'une visite chez des fournisseurs au Congo, et ils prélèvent en moyenne entre 0,3 et 0,7 arbre à l'hectare sur un peuplement de + 70 pieds/hectare. L'équivalent d'un arbre pour un terrain de football tous les 25 ans. Les territoires sont tellement immenses, la nature se charge elle-même par régénération naturelle de la pérennité de la ressource. Ces concessions privées sous label FSC qui ont signé des baux emphytéotiques contraignants avec l'État congolais s'engagent en contrepartie à développer des actions en faveur de la population (emplois, accès à l'eau potable, éducation, santé, routes...) ainsi qu'une préservation stricte de la faune et la flore. Enfin, ces terres rouges produisent des bois d'excellente qualité et d'une grande densité, tels que le sapelli, le kosipo, le bossé ou l'azobé. J'ai en mémoire l'exemple d'une grande ville de Bretagne pour laquelle les architectes voulaient exclusivement du bois de chêne. Dans cette région entourée de mers, c'est une incongruité technique, lorsque l'on regarde les performances dans le temps qu'offrent aujourd'hui les bois exotiques. Les rejets de tanin du chêne sont de plus presque incompatibles avec les finitions exigées par les architectes. Je préconise de préférer un

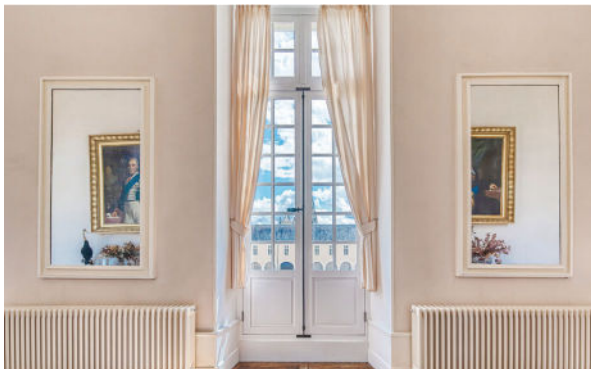
Quelle approche pour les menuiseries ?

Selon le diagnostic, il est possible d'envisager plusieurs démarches de rénovation des fenêtres. Cette procédure est à mettre en parallèle avec le projet d'isolation des murs.



Source : Guide "Adapter le bâti ancien aux enjeux climatiques"





Pour la restauration du Prytanée militaire de La Flèche (72), classé Monument Historique, Atulam a réalisé à l'identique les moulures et les profils de l'époque. En collaboration avec l'entreprise Le Corre, le projet a consisté au remplacement de fenêtres et portes-fenêtres de 36 mm à "mouton et gueule-de-loup" avec fermeture par espagnolette. Une particularité ici, les vitrages sont maintenus par un véritable solin de mastic à l'ancienne afin de respecter l'esthétique d'origine des façades du bâtiment historique. Atulam a spécialement adapté sa gamme Primalou pour ce projet, garantissant une fidélité totale aux méthodes artisanales historiques. Depuis 2020, 130 menuiseries ont déjà été réalisées et installées.

bois exotique avec une très forte durabilité, en sachant que le client ne verra jamais l'essence du bois ! », conclut Nicolas Arnaud.

« Il est clair que la performance énergétique n'est pas toujours la priorité des architectes du patrimoine », intervient Florian Fugerey, directeur commercial et marketing de Bieber menuiseries, PME industrielle basée à Waldhambach (67) forte de 200 salariés. « J'ai le souvenir récent d'un Architecte des bâtiments de France qui m'a demandé du simple vitrage ! Cet architecte souhaitait une menuiserie à l'identique avec son joint silicone côté extérieur, c'était son unique critère... Or, nous, notre principal critère aujourd'hui, c'est la performance, il nous est difficile de nous renier ! », admet-il. Des incompatibilités peuvent donc survenir entre les souhaits esthétiques des architectes du patrimoine et les menuiseries dites industrielles. Pour autant, les chantiers en sites ins-

crits ou classés représentent une bonne part de l'activité du fabricant, qui est capable de reproduire tout type de courbe et de section de bois. « Tout l'enjeu pour notre bureau d'études est de parvenir à soutenir la nécessaire rénovation énergétique de ces bâtiments tout en conservant leur authenticité, en proposant des menuiseries quasi à l'identique. Par exemple, il nous arrive de récupérer des vitraux anciens et de les réintégrer dans la nouvelle menuiserie en survitrage à l'aide d'un cadre en surépaisseur », explique Florian Fugerey.

La force de ce type de fabricant semi-industriel réside aussi dans sa capacité à fournir des quantités importantes dans des délais acceptables. Labellisé Fenêtres Bois 21, ses menuiseries bénéficient en outre de PV acoustiques et énergétiques compatibles avec les normes actuelles. Proximité des Vosges oblige, Bieber utilise majoritairement du pin sylvestre

en circuit court, mais aussi de l'eucalyptus pour certains chantiers plus sensibles.

« En tant que menuisier de dimension industrielle, nous pouvons aussi bien fournir six fenêtres pour un immeuble haussmannien parisien que 300 châssis pour un bâtiment classé, explique Lionel Berthet, directeur commercial des menuiseries Combes à Millau (12), qui réalise 40 % de son chiffre d'affaires en matériau bois. Certains chantiers sont cependant trop spécifiques, lorsqu'il y a par exemple des sculptures à reproduire ou de la menuiserie bombée. Chaque chantier est un numéro d'équilibriste entre la bonne adéquation des proportions de la fenêtre, la résistance mécanique et les performances thermique et acoustique », poursuit Lionel Berthet, qui ajoute : « Quand vous rénovez un hôtel, les clients privilégient avant tout le confort acoustique et thermique et veulent éviter d'avoir des factures de chauffage énormes ! ».

Même constat du côté d'Ouvéa, Laurence Allain-Guillemot, la directrice communication du groupe Estémi, confirme : « Effectivement, nous n'avons pas la capacité de reproduire des menuiseries bombées ou d'insérer des vitrages anciens, nos forces se situent plutôt dans le rapport qualité prix, la capacité à fournir des chantiers de grande ampleur, les certifications, sans oublier le label Fenêtre Bois 21 ». Ainsi la gamme "Manoir" du fabricant nordiste, disponible en versions ouvrant à la française un ou deux vantaux, est spécialement dédiée aux sites classés avec son design mouton et gueule-de-loup (voir chantier page 184).



Ici, le Grand hotel d'Antibes (06) a été réhabilité en 36 appartements de standing avec la même gamme Inova de Bieber en 68 mm avec laquage RAL 9016 garanti 10 ans.

L'essence et l'origine du bois, des éléments à prendre en compte

Pour des menuiseries en monuments historiques, le choix de l'essence de bois doit prendre en compte plusieurs critères, notamment la durabilité, l'esthétique et la compatibilité avec les matériaux d'origine du bâtiment. Le chêne est une des essences les plus couramment utilisées en raison de sa solidité, de sa longévité et de son aspect noble. D'autres fabricants se fournissent historiquement proches de leur zone géographique, comme le pin des Vosges, qui offre légèreté et facilité de travail.

Même si cela suscite parfois des débats en raison de préoccupations environnementales, l'utilisation du bois exotique est de plus en plus plébiscitée en raison de sa grande durabilité et sa résistance aux conditions climatiques, supérieures à de nombreuses essences locales.

Comme l'explique Édouard de Gouville, directeur général de CID bois, l'un des leaders de l'importation de bois exotiques en France, « Lorsqu'il n'y a pas d'injonction formelle de la part de l'architecte de préférer telle ou telle essence locale, il est préférable de choisir des bois exotiques. Nos bois sont systématiquement certifiés par les labels FSC (Forest Stewardship Council) ou PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), pour garantir que leur provenance est durable et responsable. Ils disposent de surcroît de certificats de collage et sont constitués d'essences robustes comme le sapelli, le kosipo, le bossé, le kanda, ou le sipo. Je souligne que ces produits finis lamellés-collés sont assemblés sur le lieu même de récolte. Quant à l'argument écologique, j'aime à rappeler que le bilan carbone d'un cargo qui dépose la marchandise en centre-ville est bien meilleur que celui de dizaines de camions qui traversent l'Europe. Heureusement qu'on dispose des bois exotiques pour pourvoir à la forte demande française ! », conclut Édouard de Gouville.



CID bois est l'un des leaders de l'importation de bois exotiques en France.



C.I.D propose une très large gamme de bois, du bois exotique au résineux, de l'avivé brut au carrelet abouté.

L'entreprise met tout son savoir-faire au service de la menuiserie industrielle, extérieure et intérieure.

Essences

Afrique



Europe



Amérique du sud

2025
85% de nos achats
sont certifiés



Site de 10 Hectares – 25 000 m² de hangars



CONTACT Nantes
02 51 70 67 10
Parc de l'Angevinière - Bât. A
15 boulevard Marcel Paul
44800 Saint-Herblain
arnaud.alleaume@cid-bois.fr

CONTACT Caen
02 31 27 14 00
Route de
Saint-Pierre-sur-Dives
14370 Moulit
lfossard@cid-bois.fr

Le vitrage, au croisement de l'esthétique et de la performance

Le vitrage est évidemment l'un des aspects les plus importants de la menuiserie, qu'elle soit patrimoniale ou non. Il existe aujourd'hui diverses solutions de verres qui s'harmonisent fidèlement à l'esthétique des bâtiments tout en offrant de bonnes performances thermiques. Ces vitrages sont utilisés lorsque des solutions sur-mesure sont nécessaires pour s'adapter aux fenêtres ou ouvertures spécifiques des monuments historiques. Marie Marcatté est directrice générale de MP Vitrage, l'un des derniers spécialistes européens qui réalise toute sa production sur son site de Falaise, dans le Calvados, en s'adressant exclusivement à des menuisiers artisanaux. « Sur le vitrage ancien, on est capable de tout faire : verre simple, feuilleté ou double vitrage feuilleté ou même pare-balle ». Le vitrage le plus vendu chez MP Vitrage est le Monastic, qui a un rendu proche du vrai verre soufflé pour un budget plus accessible, et qui reproduit l'esthétique des verres anciens dont la fabrication a disparu. Fruit de longues recherches, il permet de réaliser de grands formats dans différentes épaisseurs (2, 3 et 4 mm). Peu déformant de l'intérieur, il préserve le confort des utilisateurs et répond parfaitement aux projets architecturaux dont l'objectif est de redonner ou de conserver le lustre des façades des bâtiments allant du ^{xv}^e au début du ^{xx}^e siècle.

Dans une gamme supérieure, l'Historic est un verre soufflé à la bouche, reflétant l'architecture du Moyen Âge au début du ^{xx}^e siècle. Il offre une vibration unique



©MP Vitrage

Le vitrage le plus vendu chez MP Vitrage est le Monastic, qui a un rendu proche du vrai verre soufflé pour un budget accessible, et qui reproduit l'esthétique des verres anciens dont la fabrication a disparu.

et peut être teinté selon une palette de couleurs ou sur demande spécifique.

MP Vitrage propose également du verre étiré (Restover, Goeth), bombé ou imprimé. Tous ces vitrages peuvent être traités pour répondre aux exigences des vitrages modernes en matière de performances techniques (protection anti-effraction, anti UV, isolation thermique et acoustique).

Lorillard : mixte bois-alu et acier pour le nouveau siège de Sotheby's France

Le 83 rue du Faubourg Saint-Honoré (Paris VIII^e) a été entièrement rénové pour devenir le nouveau siège de Sotheby's France. Ce projet d'envergure, mené sur deux ans par Degaine et confié à Lorillard Bâtiment Île-de-France, allie modernité et respect du patrimoine architectural, avec une attention particulière portée aux menuiseries haut de gamme.

Les travaux ont mis en valeur l'architecture Art Déco du bâtiment grâce à la restauration minutieuse des portes et fenêtres. Au rez-de-chaussée, des portes en acier cintré, dont une spectaculaire porte d'entrée en accordéon permettant l'accès aux voitures de collection. Aux étages, les fenêtres mixtes Fusia, associant bois de chêne à l'intérieur et aluminium à l'extérieur, offrent un équilibre entre tradition et innovation. Une verrière Art Déco baigne également le patio central de lumière naturelle, renforçant l'élégance du lieu.



©Lorillard



©Lorillard