

Construire le patrimoine en Loiret habitats, matériaux, savoir-faire

Territoire aux multiples facettes, le Loiret constitue une véritable mosaïque de paysages : **Sologne**, **Val de Loire**, **Beauce**, **Gâtinais...**

Cette diversité s'exprime à travers les typologies d'architecture rencontrées sur le territoire, le milieu naturel, les ressources du sol et les pratiques locales participant à la définition de l'habitat traditionnel. Pour chacune des entités géographiques du Loiret, l'exposition se propose de révéler la richesse et les spécificités liées à l'habitat et aux matériaux mis en œuvre pour sa construction.

L'exposition invite à la découverte des métiers souvent méconnus du patrimoine bâti. Elle est l'occasion de témoigner du savoir-faire des artisans sur les chantiers de restauration et d'évoquer les métiers dédiés à la connaissance, à la préservation et à la valorisation du patrimoine.

REMERCIEMENTS

Pour les prêts d'objets et de documents :

Archives départementales du Loiret
Bibliothèque départementale du Loiret
Fédération Compagnonnique des Métiers du Bâtiment du Centre
Lycée Gaudier-Brzeska, Saint-Jean-de-Braye
Maisons Paysannes de France, délégation du Loiret
Musée des Arts et Traditions populaires, Amilly
Musée des Deux Marines et du Pont Canal, Briare
Musée de l'Ancien Hôtel-Dieu, Châtillon-Coligny
Musée des Métiers et Légendes de la forêt d'Orléans, Loury
Musée Saint-Sauveur, Nibelle
Musée de l'Artisanat rural ancien, Tigy

Pour les apports d'informations lors de la préparation de l'exposition

Direction Régionale des Affaires Culturelles du Centre
Service territorial de l'architecture et du patrimoine du Loiret
Institut national de recherches archéologiques préventives
Inventaire général du patrimoine culturel de la Région Centre
Musée Historique et Archéologique, Orléans
Château de Sully-sur-Loire
Christophe Perrault, Cèdre, Besançon
Delestre, Blois
Entreprise Bernard Battais et Fils, Olivet
Gouffault, maître-verrier, Orléans
Groupe Barillet, Châteauneuf-sur-Loire
Les Métiers du bois, Bourges
Restauration Patrimoine Lagarde, Ormes
Association Epona (Triguères)
Les Amis du moulin de pierre d'Artenay
Les particuliers qui ont favorisé l'accès à leur propriété et à leurs collections

COMMISSARIAT D'EXPOSITION

Conservation départementale du Loiret
Florence Dugrillon, conservateur en chef du patrimoine, directeur
Carole Guichemer, chargée d'études documentaires
Flora Paoli, chargée de valorisation des musées et du patrimoine
Aurélie Troccon, chargée d'études documentaires

CONCEPTION GRAPHIQUE

Direction de la communication, Conseil général du Loiret.



Faire vivre le patrimoine
www.loiret.com



Les fermes de Beauce

La Beauce, caractérisée par un relief peu marqué et une culture céréalière dominante, occupe la partie septentrionale et l'extrême ouest du département du Loiret.



Près de Bazoches-les-Gallerandes : les silhouettes du clocher de l'église et du château d'eau prédominent. © CDL

L'habitat y a la particularité d'être concentré en bourgs notamment à cause de son paysage et du manque de points d'approvisionnement en eau. Au nord de Pithiviers, il est composé de grosses fermes, tandis qu'en petite Beauce les bâtiments sont de taille plus modeste.



Aulnay-la-Rivière – Ferme à cour fermée. La plupart des fermes de Beauce sont closes par un mur continu qui leur confère un aspect fortifié. © CDL



Mairvilliers – Une mare marque l'entrée de nombreux villages beaucerons. © CDL

Les fermes sont constituées de bâtiments (maison, grange, hangars...) déployés autour d'une cour fermée à l'abri du vent, s'ouvrant souvent par une porte charretière. La grange domine par son volume les autres constructions. L'habitation comporte en général un seul niveau, avec une pièce commune et une ou plusieurs chambres, surmonté d'un comble percé d'une ou plusieurs lucarnes.

Le gros œuvre est fait de moellons de calcaire liés à la chaux ; la pierre de taille est réservée aux encadrements et aux angles. Les constructions en bauge, témoins de l'utilisation ancienne de la terre dans le bâti, ont disparu. Les toitures jadis en chaume ont progressivement été remplacées par de l'ardoise.



Mairvilliers – Grange et bâtiment d'habitation d'une ferme à cour fermée. © CDL

Les granges du Loiret

Lieu de travail et de stockage (récoltes, matériel agricole), la grange témoigne de la vie rurale et constitue un repère identitaire dans le paysage. Les territoires du Loiret se singularisent ainsi grâce à ces bâtiments aux formes architecturales diverses.



Saint-Florent – Grange de la fin du XVIII^e siècle avec entrée en avancée sur le mur gouttereau. © CDL

Anciennement construites en pans de bois puis en brique, les imposantes granges de Sologne sont des édifices tout en longueur coiffés d'un toit à deux versants descendant jusqu'au sol. Les plus anciennes, composées d'une seule nef, présentent une entrée sur le mur latéral (pignon). Cependant, la majorité des granges de la région possèdent trois nefs ; leur charpente repose alors sur des poteaux. Elles s'ouvrent souvent sur le mur de façade (gouttereau) par une porte en avancée protégée par un auvent.



Saint-Florent – Grange à double ouverture, datée du XVIII^e siècle. © CDL



Cerdon – Grange datée de 1812 ornée d'un bel arc en plein-cintre. © CDL



Cerdon – Grange avec entrée sur le mur pignon protégée par un auvent formé par une toiture en demi-croupe. © CDL



Châtillon-sur-Loire – Grange pyramidale située autrefois à La Prébenderie à Beaulieu-sur-Loire, démontée et déplacée en 2006. © CDL

Le Loiret compte sur son territoire quelques exemples de granges pyramidales. Ces édifices, très rares aujourd'hui, sont apparus au XV^e siècle dans le nord du Berry. Construits en général selon un plan carré avec pans de bois et torchis, ils étaient couverts d'une toiture à quatre pentes et servaient en bas d'abri pour le bétail et en haut de lieu de conservation pour les céréales et le foin.



Beaulieu-sur-Loire – Grange pyramidale datée de 1595. Trois granges pyramidales subsistent encore sur la commune de Beaulieu-sur-Loire. © CDL

Les maisons blocs du Gâtinais

Le Gâtinais s'étend au nord-est du Loiret. Cette région est composée de deux parties séparées par le Loing : le Gâtinais orléanais à l'ouest, marqué par un paysage qui rappelle la Beauce et le Gâtinais français à l'est, pays de bocage où l'élevage et la polyculture prédominent depuis longtemps.



Triguères - Rare maison à pans de bois avec ajout en silex postérieur à la construction. © CDL



Château-Renard - Maison bloc avec appentis. © CDL

L'habitat dispersé y prend alors la forme de maisons blocs : les bâtiments (maison, étable, grange, pressoir...) sont édifiés sur une même ligne et sous un même toit. Des appentis sont généralement greffés aux façades de ces fermes.



Triguères - Etable, écurie et grange accolées à l'habitation. © CDL



Montcorbon - Maison bloc caractéristique : huisseries peintes en gris tourterelle et enduit coloré au sable. © CDL



Douchy - Maison avec logis et grange sous le même toit. © CDL

Cette disposition a quelquefois évolué en réponse à l'intensification de l'agriculture. D'autres constructions vont alors être ajoutées perpendiculairement pour former une cour qui reste, dans la plupart des cas, de type ouvert.

Triguères - A l'arrière des maisons du Gâtinais, les toitures en basse-goutte descendent presque au niveau du sol pour protéger les pièces orientées au nord des intempéries. © CDL



Le grès, roche dure issue de la consolidation de sable très présente en Gâtinais, peut être utilisé en chaînage d'angles. © CDL

Les pans de bois d'autrefois sont remplacés par des murs en moellons calcaires et rognons de silex enduits. La tuile et la brique, fournies en abondance par les tuileries-briqueteries installées au XIX^e siècle le long du Loing, sont utilisées respectivement en couverture et en renfort sur les chaînages d'angles et encadrements d'ouvertures.

Les porches des fermes du Loiret

Les grandes exploitations à cour fermée de Beauce et du Gâtinais s'ouvrent sur l'extérieur par de larges porches en pierre. Utilitaires, ils témoignent aussi de l'aisance financière des propriétaires ; ils constituent en outre, l'un des rares éléments décoratifs de ce bâti.

Beaucoup furent modifiés et détruits au moment de la mécanisation de l'agriculture pour permettre le passage des machines de belles dimensions (moissonneuses-batteuses...).

Ils se composent en majorité d'une grande porte charretière à deux battants destinée aux engins agricoles et d'une entrée latérale plus petite pour les piétons.



Boiscommun – Porche pigeonnier. © CDL



Egry. © CDL



Ereeville. © CDL



Thignonville. © CDL



Outarville (Allainville-en-Beauce). © CDL

Ils peuvent être percés dans l'un des murs fermant la cour ou à travers un bâtiment longeant la rue. Dans ce cas, une pièce ou un pigeonier prend place au-dessus.

Quelques porches sont surmontés d'un arc ou d'un linteau de pierre, voire d'un petit toit à deux pentes.



Outarville. © CDL

Le plus souvent, les entrées ou « porches non couverts », sont rythmées par des piliers en pierre ou parfois en brique.



Auxy. © CDL

Les maisons solognotes

La Sologne, terre de marais et de forêts située entre la Loire et le Cher, occupe le sud du département du Loiret.



Marçilly-en-Villette – Ferme avec toiture en basse-goutte. © CDL



Cerdon – Ferme du XIX^e siècle en pans de bois, torchis et brique. © CDL

Le développement des briqueteries transforme fondamentalement l'habitat, la brique remplaçant le torchis, puis devenant le matériau principal. Son utilisation, omniprésente à partir de 1850, offre aux bourgs solognots une harmonie rouge typique et originale. L'argile solognote appelée « terre mince » contient notamment beaucoup d'alumine qui donne aux briques leur couleur rose caractéristique.

Les maisons de village, aux façades alignées sur rue, sont en général de plan quadrangulaire avec un étage sous comble muni de lucarnes superposées aux ouvertures. Les toitures de petites tuiles plates laissent voir la corniche ornée. Les peintures des menuiseries arborent des teintes traditionnelles : sang de bœuf, ocre, lie de vin, vert ou gris.



La Ferté-Saint-Aubin – Maison du XVIII^e siècle en pans de bois et torchis enduit. © CDL

Les maisons sont d'abord faites de bois et de torchis en utilisant les ressources de ce sol dépourvu de pierres à bâtir. Sur le bâtiment d'habitation des fermes, le versant du toit opposé à la cour descend fréquemment très bas ; cette prolongation, appelée basse-goutte, protège des intempéries.



Sennely – Maison de bourg en brique. © CDL



Ligny-le-Ribault – Vue du bourg. © CDL



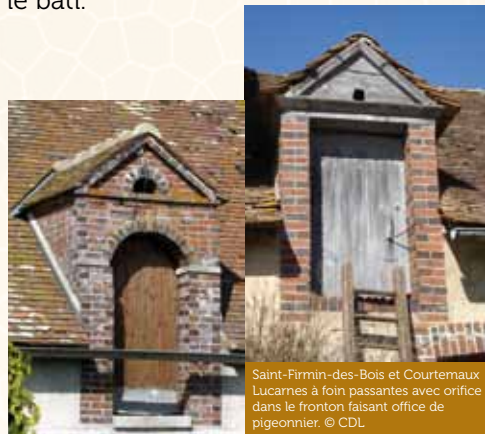
Vannes-sur-Cosson – Maison de bourg avec étage sous comble percé de lucarnes à croupes superposées aux ouvertures, typique de la Sologne. © CDL

Les toits ont du relief : lucarnes et épis de faîtage



Malesherbes – Lucarne d'éclairage dite guitarde datant de 1775. Cette lucarne ouvragée de type compagnonnique porte l'inscription « PETIT CHIRUR GIEN JURE ». © CDL

Les toits, en général homogènes dans une région, renseignent à la fois sur la nature des sols (matériaux) et sur le climat (précipitations) : en Loiret, ils sont souvent pentus à 45° ; l'originalité des éléments en saillie marque le bâti.



Saint-Firmin-des-Bois et Courtemaux
Lucarnes à foin passantes avec orifice dans le fronton faisant office de pigeonnier. © CDL

Les lucarnes, selon leur fonction initiale, sont soit d'éclairage, soit « à foin » dites gerbières. Les unes, en partie vitrées, sont prévues pour la lumière et la ventilation. Les autres, engagées dans le mur et parfois équipées de poulies, servaient à l'engrangement des céréales. Elles sont dites « passantes » lorsqu'au nu du mur, sans séparation, elles forment une transition avec le toit.



Saint-Florent – Lucarne passante à croupe en bois travaillé. © CDL

Mettant en œuvre des matériaux et des décors variés, elles présentent des formes diverses qui se distinguent notamment par le nombre de versants de toiture et leur valent des noms différents : guitarde, à capucine, rampante...



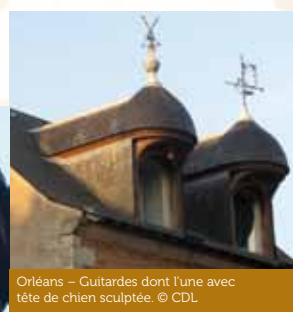
Saint-Jean-de-la-Ruelle et Briare – Lucarnes ayant conservé leur poulie. © CDL



Douchy – Lucarne rampante. © CDL

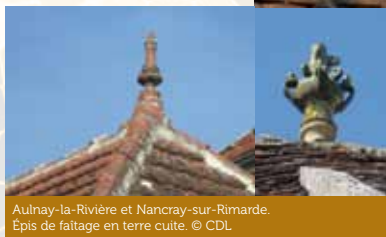


Nancray-sur-Rimarde – Épi de faîtage en terre cuite (XVI^e siècle ?) Positionné au milieu du toit, cet épi n'a plus qu'un rôle décoratif. © CDL



Orléans – Guitardes dont l'une avec tête de chien sculptée. © CDL

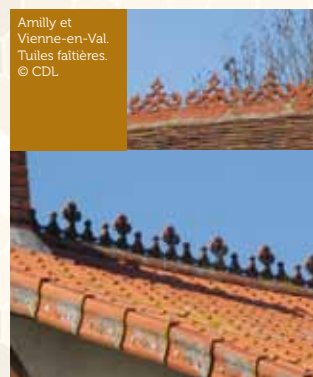
Les épis de faîtages protègent la pièce maîtresse de la charpente d'un toit à quatre pentes, remplissant aussi un rôle décoratif et symbolique. Ils étaient réalisés en terre cuite souvent vernissée, en pierre ou en zinc et parfois accompagnés de tuiles faîtières ouvragées.



Aulnay-la-Rivière et Nancray-sur-Rimarde. Épis de faîtage en terre cuite. © CDL



Cravant – Épi de faîtage en zinc. © CDL



Amilly et Vienne-en-Val. Tuiles faîtières. © CDL

Les maisons éclésières

Depuis le début du XVII^e siècle, un vaste réseau de canaux a progressivement été aménagé sur la Loire pour faciliter les échanges marchands à l'échelle du territoire français.

Aux abords de ces infrastructures, apparaissent les maisons éclésières dont il subsiste encore de nombreux témoignages en Loiret. Placées à proximité de l'eau, elles portent habituellement un nom et parfois même un numéro.



Nargis - Abandonnée au profit d'une construction plus proche de l'écluse, la maison éclésièr de Retourné, construite en 1744, témoigne d'une architecture empreinte de ruralité. © CDL



Combreux et Ouzouer-sur-Trézée - Les maisons éclésières du Moulin rouge et du Petit Chaloy illustrent la standardisation de l'architecture. © CDL

Les premières maisons éclésières construites au XVII^e siècle se conforment à l'architecture rurale de l'époque : ce sont des édifices de plain-pied dotés d'une couverture symétrique à double pente et sans débord.

Au XIX^e siècle, l'agrandissement des canaux de Briare et du Loing est l'occasion d'une nouvelle campagne de construction. Les maisons éclésières sont désormais conçues sur un modèle standard et normé, reposant sur une géométrie stricte dont tous les éléments architecturaux ont été définis avec précision par des ingénieurs (cheminées, menuiseries, encadrement des baies...).



Vielles-Maisons-sur-Joudry - Les maisons éclésières, propriétés de l'Etat, peuvent être louées à des particuliers. © CDL



Le plan type de la maison éclésièr du canal d'Orléans est presque parfaitement appliqué à Vitry-aux-Loges. © CDL et © ADL



Des appentis (four à chaux, four à pain, cellier, écuries...) sont souvent accolés au corps de logis pour les besoins de l'éclusier et sa famille.

Les moulins à eau

Le mécanisme du moulin à eau est connu dès l'Antiquité. Les premiers spécimens loiretains dateraient du IX^e siècle : la Loire et les nombreux cours d'eau qui sillonnent le département ont favorisé l'exploitation de la force hydraulique, naturelle et gratuite.



Griselles - Ce moulin édifié aux XV^e et XVII^e siècles a cessé son activité en 1900. © CDL

Le développement des moulins à eau, devenus indispensables à la production artisanale et semi-industrielle, se poursuit jusqu'au XIX^e siècle. En 1801, plus de 300 moulins à eau broyant du grain sont recensés dans le Loiret.

Implanté de préférence au bord d'un cours d'eau au débit régulier, le moulin est un édifice à plusieurs niveaux, doté d'une roue hydraulique adossée à son mur pignon. Cette roue, entraînée par le courant, anime un mécanisme adapté à divers usages : fabriquer le papier, fouler les étoffes, moudre le grain, broyer les écorces d'arbres nécessaires au tannage... Le meunier y vit parfois avec sa famille.



Olivet - Le moulin des Béchets figure dans les documents d'archives du XVII^e siècle. © CG Loiret, D. Chauveau et © ADL



Il est aujourd'hui difficile de percevoir les vestiges des moulins à eau souvent transformés en résidences et dépossédés des particularités architecturales attachées à leur fonction. Leur évocation dans les œuvres bucoliques d'artistes loiretains permet d'en conserver le souvenir.



Aignan-Thomas Desfriches, artiste orléanais réputé du XVIII^e siècle, a souvent mis à l'honneur le moulin dans la composition de ses paysages. © Orléans, Musée Historique et Archéologique, Cliché ADL

Les maisons de mariniers

La Loire demeure un axe commercial majeur jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Les mariniers, qui pouvoient au chargement et à l'acheminement des marchandises, forment une corporation influente.



Châteauneuf-sur-Loire, Sully-sur-Loire - Nombreuses sont les maisons de mariniers qui disposent d'un perron surélevé. © CDL



Combleux - Les escaliers relient directement les maisons de mariniers au canal. © CDL

Leurs maisons sont souvent implantées à proximité du fleuve ou du port, parallèlement au cours d'eau. Elles bénéficient parfois d'un rez-de-chaussée surélevé qui les protège des inondations.

Les foyers les plus modestes sont dotés d'un seul niveau d'habitation composé d'une grande pièce en rez-de-chaussée (la chambre basse) et surmonté d'un grenier. Parfois, une cave semi-enterrée complète cette disposition.

Les riches mariniers, véritables entrepreneurs du transport fluvial, ont érigé des maisons disposant d'importantes surfaces bâties ainsi que de dépendances et d'espaces professionnels privés. Ces maisons arborent des façades ornementées et organisées symétriquement autour d'un porche central, précédé d'un perron.



Sully-sur-Loire - Une ancre décore la lucarne d'une maison de marinier. © CDL

Les matériaux nécessaires à la construction de la maison du marinier étaient amenés par le fleuve. Des pièces de bois provenant d'anciennes embarcations peuvent être réemployées dans la structure de l'habitation.



Briare - Réutilisation de bois de sapine (bateau de transport) dans la charpente. © C.Gavillon



Sully-sur-Loire - Placé face au fleuve, l'édifice arbore l'emblème de la marine de Loire. © CDL

L'habitat vigneron

Le climat, le terroir, la forte demande de la capitale voisine et la facilité d'y acheminer des marchandises par voie d'eau expliquent l'important développement de la viticulture dans le Loiret jusqu'au XIX^e siècle.



Messas - La serpe, emblème du vigneron, est représentée au dessus de la porte d'entrée. © CDL



Tavers - Clos vigneron attesté à la fin du XV^e siècle : dessin de Jules Lemaitre (1865) et photographie actuelle. © Collection privée et © CDL



Issu d'une culture de bocage, le vignoble orléanais se caractérise par la modestie de ses parcelles. La maison vigneronne ressemble, à bien des égards, à une simple ferme agricole. C'est une construction sans étage à laquelle ont été ajoutés les éléments indispensables à la fabrication du vin : cave, cellier, pressoir...



Ouvrouer-les-Champs - Le perron surelevé trahit la présence d'une cave semi-enterrée. © CDL

Le vendangeoir, demeure cossue érigée par de riches citadins propriétaires de vignobles, se distingue de la maison vigneronne par le soin apporté à son architecture. Il est généralement doté de deux niveaux d'élévation : l'étage supérieur est réservé au logis du maître tandis que le closier ou « vigneron » occupe le rez-de-chaussée, dédié au stockage et à la transformation du vin.



Baule - Les caves avec entrée parfois indépendante de la maison d'habitation sont creusées directement dans la roche. © CDL



Enfin, quelques petits édifices construits pour la plupart au XIX^e siècle et appelés loges de vignes subsistent aujourd'hui au milieu des vignobles. Abris d'appoint, ils servaient aussi bien au repos du travailleur qu'au stockage du matériel.



Mardié - Loge de vigne. © MPF

Le silex

Principalement composé de silice, le silex forme des accidents dans les strates calcaires et se présente sous la forme de rognons de teintes variées (rouge, jaune, gris...) aussi appelés têtes de chat. Il était en général collecté lors des labours, puis trié et débité.



Douchy - Les différentes couleurs du silex. © CDL



Douchy - Cette maison du Gâtinais a été bâtie à partir de silex. Les rognons sont apparents là où l'enduit a disparu. © CDL

Il a été très utilisé comme roche à bâtir dès le XIX^e siècle dans l'habitat traditionnel. Ce matériau pauvre mais très dur est notamment employé dans les régions dépourvues de pierres plus faciles à travailler : Gâtinais, Sologne, Puisaye...

Le silex servait à la fois à l'édification des murs et des soubassements, protégeant en ce cas les habitations de l'humidité remontant du sol.

Lors de la construction d'un mur, les rognons sont empilés et mêlés à des moellons calcaires ou à des cailloux de rivière avant d'être noyés dans un mortier. Ces appareillages mixtes sont alors recouverts d'un enduit à la chaux de protection qui confère aussi une meilleure stabilité au bâtiment.



Allant-sur-Milleron - Maçonnerie en silex et moellons de calcaire. © CDL

Dans le but de renforcer la maison, les chaînages d'angles ainsi que l'encadrement des ouvertures sont réalisés en brique.



Douchy - Chaînage d'angle en brique renforçant un mur en silex enduit. © CDL



Saint-Firmin-des-Bois - Soubassement en silex. © CDL

Le calcaire

Un calcaire d'origine lacustre (formé par le dépôt à l'ère tertiaire de sédiments dans un lac recouvrant la région) compose l'essentiel du sous-sol du Loiret : dans sa partie sud-est avec le calcaire de Briare ; au nord ainsi qu'à l'ouest avec le calcaire de Beauce.



Erceville - Moellons enduits à pierres vues.
© CDL



Aulnay-la-Rivière - Moellons laissés apparents. © CDL

Dans le département, ce matériau de couleur grise à beige a fréquemment été utilisé pour la maçonnerie traditionnelle. Il était extrait à faible profondeur dans des carrières locales ou lors du percement d'une cave puis réemployé en élévation. Ainsi, la région de Beaugency possédait des carrières qui furent exploitées pendant tout le XIX^e siècle, notamment sur le hameau de Vernon.



Nangeville - Ferme beauceronne édifiée en pierre calcaire. © CDL



Thignorville - Chainage d'angle en pierre de taille.
© CDL



Malesherbes - Encadrement de porte en pierre de taille. © CDL

Les moellons, simplement équarris, servaient à la construction des murs. Ils étaient assemblés selon différentes méthodes et étaient laissés apparents ou bien protégés par un enduit couvrant ou à pierres vues. Le calcaire de qualité moindre entrait dans la fabrication de la chaux, ingrédient indispensable dans l'élaboration des enduits. Les pierres les plus dures, une fois taillées, étaient réservées pour l'encadrement des ouvertures et le chaînage des angles.



Aulnay-la-Rivière - Mur avec pierres passantes (appelées traverses en Beauce) renforçant les maçonneries. © CDL

Les enduits à la chaux



Erceville - Enduit à pierres vues.
© CDL

En Loiret, les façades des maisons traditionnelles sont majoritairement recouvertes d'un enduit à la chaux. Seule la Beauce utilise une technique dite enduit à pierres vues laissant visibles en partie les moellons de calcaire utilisés dans la construction.



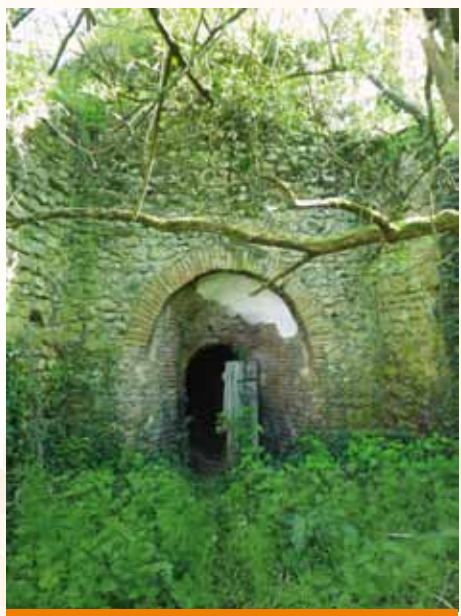
Boiscommun
Enduit à la chaux
avec traces
de lissage à la
taloche. © CDL

Les enduits protègent les maçonneries des intempéries et embellissent l'édifice en lui donnant un aspect fini et une tonalité particulière. Lorsqu'ils recouvrent l'ensemble du mur, ils doivent être appliqués en trois couches, espacées d'un temps de séchage. Ils sont élaborés à partir d'un liant (en général la chaux), de sable et d'eau.

La chaux, obtenue par la cuisson du calcaire entre 800 et 1000°C, était fabriquée localement dans les nombreux fours présents sur tout le territoire. La chaux d'autrefois, comme la chaux naturelle produite encore aujourd'hui, avait l'avantage de laisser les murs respirer.



Beauce-la-Rolande - Ciment de tuileau. © CDL



Gy-les-Nonains - Four à chaux. © CDL

Le sable qui donnait une couleur naturelle à l'enduit, pouvait provenir de la Loire. Des briques ou des tuiles pilées étaient aussi ajoutées en Beauce de l'est et dans l'ouest du Gâtinais. Ce mélange appelé ciment de tuileau teinte d'un léger rose les bâtis anciens.



Montcorbon - Enduit
réalisé à partir de sable
limono-argileux extrait
en Gâtinais et localement
appelé sable à lapin.
© CDL



Aulnay-la-Rivière - Mur enduit de ciment de tuileau. © CDL

Jeux de briques

Élément constructif en terre cuite, la brique offre une bonne résistance mécanique et chimique. Stable aux écarts de température, incombustible et à faible dilatation, une fois cuite, elle ne se rétracte plus. Elle régule l'hygrométrie (un mur en brique ne ruisselle pas), mais sa porosité l'expose au gel.



Bougy-lez-Neuville – Briques de la tuilerie de Maugras. © CDL

En Sologne et Gâtinais, les murs sont ornés de dessins géométriques de briques flammées ou vernissées dont la tradition locale remonte au XV^e siècle. Selon la teneur en oxyde de fer de la terre, les fournées et leur place dans les fours, les briques présentent des nuances autorisant des motifs (croix, dates, losanges...) sur les murs, corniches et cheminées.



Sully-sur-Loire et Guilly. © CDL



Germigny-des-Prés. © CDL



Ménéstreau-en-Villette. © CDL



La Ferté-Saint-Aubin. © CDL



Isdes et La Ferté-Saint-Aubin – Corniches. © CDL



Saint-Benoît-sur-Loire, Châteauneuf-sur-Loire et Château-Renard
Souches de cheminées. © CDL

Parfois associée à d'autres matériaux, elle peut être cantonnée aux chaînages d'angles et encadrements d'ouvertures (Gâtinais, forêt d'Orléans et Berry), jouant un rôle structurant. Les briques de faible épaisseur appelées chantignolles remplacent le torchis des pans de bois (Sologne et Gâtinais). Disposées horizontalement ou plus souvent en feuille de fougère, elles ont une fonction de remplissage et d'étanchéité en conservant leur dimension décorative.



Marcilly-en-Villette – Briques en feuille de fougère. © CDL

Saint-Florent
Surprenantes et
rares cheminées
rondes en briques
cintrées typiques de
Sologne. © CDL



Briques ou tuiles : les terres sont cuites !

Utilisée dès l'Antiquité dans la construction, la terre cuite réapparaît dans le nord de la France au XI^e siècle.

À partir du XIX^e siècle, tuileries et briqueteries se multiplient en Sologne, en forêt d'Orléans et le long du Loing. L'activité de nombreux fours construits alors pour l'édification des châteaux est maintenue à la fin du chantier pour bâtir des fermes et alimenter les villages.



Marcilly-en-Villette – Four et séchoir de la tuilerie d'Alosse conservée après l'édification du château. © CDL



Marcilly-en-Villette
Détail de tuiles
artisanales. © CDL



Marcilly-en-Villette – Briquetiers d'Alosse et briques crues disposées pour le séchage sous le hangar, carte postale. © Musée de l'Artisanat Rural ancien, Tigy, cliché CDL

L'utilisation de terre cuite dans le bâti traduit la présence d'argile, l'absence de pierre et la facilité d'approvisionnement en eau et en bois. La terre est extraite, séchée à l'air libre et divisée en boulettes. Le malaxage avec de l'eau chasse les dernières impuretés.



Griselles – Séchoir en pierre. © CDL



Marcilly-en-Villette – Système d'aération en brique. © CDL

Briques, carreaux et tuiles sont moulés à partir de cette matière première, mis à sécher puis transportés sur des brouettes adaptées dites guenuches jusqu'au four de cuisson. Cette technique nécessite la construction de bâtiments spécialisés :

- les séchoirs, longs bâtiments en brique percés d'ouvertures, favorisant un séchage long anti-fissures,
- les fours (généralement coniques ou pyramidaux pour les plus anciens) aux silhouettes reconnaissables, permettant une cuisson à environ 950°C.



Aillant-sur-Milleron
Cheminée d'un four du début du XX^e siècle. © CDL



Saint-Pryvé-Saint-Mesmin
Four pyramidal. © CDL



Jouy-le-Potier
Four à tronc conique restauré. © CDL

Bauge ou torchis : la recette des murs en terre crue

La terre crue est utilisée en remplissage des structures en bois, ou plus rarement seule.

Le torchis, matériau souple et résistant, est obtenu à partir d'une terre argilo-limoneuse à l'état de pâte molle malaxée avec des fibres. Non porteur, il est utilisé pour hourdir une armature en bois. Cette technique, compatible avec un climat à fortes précipitations, a été largement utilisée en Sologne, forêt d'Orléans, Val de Loire et Berry. Sauf en Sologne, où il est enroulé autour des éclisses, le torchis est directement posé sur du petit bois, inséré entre les éléments de structure du pan de bois, le tout recouvert d'enduit à la chaux.



Ligny-le-Ribault – La dégradation du torchis permet d'observer les fibres. © CDL



Ligny-le-Ribault – Éléments de pans de bois privés de leur remplissage. © CDL



Lorcy et Triguères – L'usure laisse apparents les petits bois du clayonnage. © CDL



La bauge est la technique à base de terre crue nécessitant le moins d'outillage. Mélange de terre argileuse et de paille rigide malaxé, elle permet de monter des murs sur une assise de pierres maçonnées. Les couches successives dites baugées, nécessitent un temps de séchage entre chaque.



Lailly-en-Val – Mur en bauge parmi les derniers conservés. © CDL



Lailly-en-Val – Détail des baugées. © CDL



Lailly-en-Val – Détail de l'assise en pierre et d'un angle en brique. © CDL

Les murs en bauge, dont bien peu subsistent, se trouvaient surtout dans l'ouest beauceron dont les sous-sols offraient l'argile et le silex pour les soubassements.



Lailly-en-Val – Vue de la grange. © CDL



Lailly-en-Val – Détail des contreforts. © CDL

Le Loiret ne chaume plus

Les matériaux de l'habitat traditionnel étaient dépendants des ressources locales. Terme générique des couvertures végétales, le chaume est fait de longues pailles peignées, liées en bottes.



Enquête sur la couverture en chaume, réalisée par Georges-Henri Rivière en 1937 en Sologne.



Il glaute la paille de seigle.

Il roule la paille et ne la tord pas d'un seul coup pour ne pas la briser.

Un lien de paille est fait pour arrêter le doublis, un morceau de bois est passé dans le quatrième doublis ; les doublis ajoutés les uns aux autres sur une longueur d'un mètre environ forment une catin. © MuCEM, Paris



Pour éviter que le vent ne l'emporte, il est attaché aux lattes avec de l'osier et généralement intégré à un toit à double pente et de faible inclinaison. En Beauce, ces toitures présentent la particularité de dépasser au-delà des murs pignons.



Autrui-sur-Juine – Toit en bâtière jadis adapté à la couverture en chaume. © CDL



Mormant-sur-Vernisson – Détail de chaume. © CDL

Le chaume couvrait les maisons en bauge de la Beauce (paille de blé), comme les maisons à pans de bois de Sologne (paille de seigle appelée glui), du Val de Loire ou du Berry.

Sous le Second Empire, l'essor des tuileries et l'interdiction de construire à neuf avec des couvertures végétales jugées trop inflammables entraînent leur disparition progressive et favorisent le développement des couvertures en tuiles plates. Pour éviter les modifications de charpentes, l'ardoise, plus légère mais chère, a parfois été choisie. En 1856, seuls 10% des toits du Loiret sont encore en chaume.

Aujourd'hui, le chaume réapparaît ponctuellement porté par les tendances écologiques.



Vannes-sur-Cosson – Maison contemporaine. © CDL



Coullons – Petite grange couverte en chaume, 1936. © MuCEM, Paris

La forêt d'Orléans, pourvoyeuse de bois de construction



La forêt d'Orléans sur une carte du XVIII^e siècle. © ADL

La forêt d'Orléans couvre aujourd'hui près de 50 000 hectares du département du Loiret mais elle a pu atteindre jusqu'à trois fois cette superficie.



Utilisant les richesses sylvestres à sa disposition, l'homme sut très tôt profiter des qualités isolante et résistante du bois pour l'édification de son habitat. C'est d'ailleurs l'exploitation extensive de cette ressource (tant pour le bâti que pour le chauffage) qui explique l'importante diminution de la forêt d'Orléans, partiellement reboisée aux XIX^e et XX^e siècles.



Exploitation contemporaine en forêt d'Orléans : travail de coupe. © Groupe Barillet

Le recours massif à ce matériau dans la construction tient aussi à la typologie des sols, sablonneux et argileux, qui prédominent dans le Loiret : humides et donc instables, ils se prêtent mal à la réalisation de fondations profondes. Les structures légères en bois sont donc logiquement privilégiées.

Une mise en œuvre rapide, la profusion du matériau à proximité des chantiers de construction ainsi que la facilité de transport des grumes par le fleuve sont autant de facteurs qui participent au succès de l'utilisation du bois dans le bâti loiretain.



Stères en forêt d'Orléans. © CG Loiret, D. Chauveau

L'architecture à pans de bois

Le pan de bois désigne une construction dont l'ossature est formée d'un assemblage de pièces de bois. L'essence communément employée est le chêne. Les intervalles entre ces pièces sont obturés par un remplissage appelé hourdis constitué de divers matériaux : torchis sur clayonnage, briques, moellons, pierres ou plâtre...



Cerdon et Saint-Florent - En milieu rural, la construction en pans de bois était utilisée aussi bien pour la maison d'habitation que pour les bâtiments agricoles. © CDL



Château-Renard - Maison des notaires dont l'escalier a été restauré en 2006. © CDL

Légère et résistante, cette architecture ne nécessite pas de fondations très profondes. Souvent, la structure repose sur un simple solin (muret en maçonnerie) pour protéger le bois de l'humidité du sol.



Château-Renard. © CDL

Des fouilles, menées notamment à Orléans, attestent que le procédé est connu depuis l'Antiquité. Dans le Loiret, les témoignages les plus anciens de maisons à pans de bois remontent au XV^e siècle.

Les figures géométriques dessinées par la mise en œuvre spécifique des pièces de bois (grille, croix de Saint-André...), participent à la définition d'une typologie d'architecture aux formes complexes et abouties.

Le pan de bois sera utilisé jusqu'au XIX^e siècle, aussi bien dans les centres urbains que dans les zones rurales où subsistent encore maints vestiges.



Orléans - Au XIX^e siècle, les pans de bois des anciennes maisons ont souvent été masqués par de l'enduit. Ces constructions sont progressivement restaurées et valorisées. © CDL

L'ardoise



Erceville, Boisseaux et Mainvilliers - Particulièrement répandue dans le nord est du département, l'ardoise couvre une majorité des toits des villages de Beauce. © CDL

L'ardoise est une roche aux grandes qualités physiques : légère, imperméable, elle est aussi réputée pour sa longévité.

Il faut attendre le XII^e siècle pour que ce matériau soit employé comme élément de toiture, tuile et chaume lui étant préférés au Moyen Âge, en ville comme en campagne.

À la Renaissance, l'ardoise est utilisée pour les couvertures des châteaux royaux, tels Chambord, Blois et Amboise.

La capacité d'adaptation de ce matériau aux ouvrages complexes (clocheton, dôme, flèche...), la facilité de taille et la rapidité de pose sont autant d'atouts expliquant sa large diffusion dans tout le Val de Loire.

Aisément importée par bateau depuis les carrières d'Anjou, l'ardoise est d'abord utilisée pour couvrir les maisons de notables et habitations bourgeoises. Parfois, elle est apposée sur un pan de mur comme protection contre les intempéries.

Au XIX^e siècle, l'interdiction des couvertures végétales trop inflammables favorise l'emploi de l'ardoise dans les zones rurales démunies de tuilerie. Elle est donc très bien représentée sur les fermes de Beauce et de l'ouest du Gâtinais.



Meung-sur-Loire - L'utilisation de l'ardoise permet de réaliser des travaux d'une grande finesse, même sur des surfaces irrégulières ou au profil complexe. © CDL



Orléans - L'ardoise peut aussi être utilisée en bardage sur un édifice, pour protéger une façade des intempéries. © CDL

Des architectes au service du patrimoine



Chambon-la-Forêt et Ménéstreaux-en-Villette (à droite) Églises restaurées sous la houlette d'un architecte du patrimoine avec l'avis de l'architecte des Bâtiments de France. © CG Loiret, D. Chauveau



Trois types d'architectes interviennent sur le patrimoine et sont sensibilisés à ses spécificités (conservation, matériaux, techniques).

L'architecte du patrimoine, spécialisé dans l'étude et les chantiers de restauration du bâti ancien, travaille en libéral ou en cabinet privé. Il crée ou restaure dans le respect de l'histoire de l'édifice.



Lorris – Hôtel de ville et Orléans, salle des Thèses (ci-dessous) – Edifices classés monuments historiques en 1862, après restaurations. © CDL



L'architecte des Bâtiments de France, fonctionnaire d'État, est l'interlocuteur privilégié pour toute restauration d'édifice faisant l'objet d'une protection ou se trouvant dans une zone réglementée.

Au sein du service territorial de l'architecture et du patrimoine, il veille notamment au respect de la législation et émet des avis d'autorisations de travaux (4 000 avis par an pour le Loiret). L'urbanisme tient une place prédominante dans ses attributions.

L'architecte en chef des monuments historiques, recruté par concours d'État, participe à la surveillance des immeubles inscrits ou classés et donne un avis sur les protections. Sur les édifices classés, il est maître d'œuvre pour les travaux assurés ou subventionnés par l'État.

Les acteurs de la conservation du patrimoine bâti

Au sein des collectivités territoriales, les missions de préservation et de valorisation du patrimoine bâti sont exercées par des conservateurs, attachés et assistants de conservation qui interviennent notamment dans les projets de restauration et les actions culturelles et d'accueil des publics.



Orléans – Cathédrale Sainte-Croix
Une convention Etat-Département permet la mise en œuvre d'un programme de restauration pluri-annuel. © CDL



Cléry-Saint-André – Basilique Notre-Dame, voûtes de la chapelle Saint-Jacques. Propriété de la commune, cet édifice exceptionnel est restauré grâce au soutien conjoint de l'Etat et des collectivités territoriales. © CDL

Pour l'État, le Conservateur régional des monuments historiques est responsable, au sein de la direction régionale des Affaires Culturelles, du suivi du patrimoine bâti protégé. Surveillant les éléments remarquables du territoire qui lui est confié, il signale les édifices à protéger et participe à la commission régionale du patrimoine et des sites qui émet un avis sur les protections de monuments.



Beaugency – Modifié à plusieurs reprises depuis l'époque médiévale, ce pont témoigne de la cohabitation des hommes avec la Loire et pourrait à l'avenir faire l'objet d'une protection. © CDL

Il veille à l'application de la législation, assure le contrôle scientifique et technique des travaux sur le bâti protégé en lien avec l'architecte en chef des monuments historiques et l'architecte des Bâtiments de France, programme des restaurations et gère une importante enveloppe budgétaire.



La Bussière – Château privé bénéficiant de subventions publiques. © CG Loiret, D. Chauveau

Monuments et édifices bénéficient de l'investissement passionné de nombreux acteurs privés (propriétaires, associations, fondations...).



Saint-Brisson-sur-Loire – Propriété municipale, le château est animé par des bénévoles. © CG Loiret, D. Chauveau

L'archéologue du bâti : il fait parler les monuments



Démontage partiel de maçonnerie et piquetage des enduits puis des joints. © INRAP, V.Mataouchek



L'archéologie du bâti est une discipline récente, apparue dans les années 1980-1990. Elle s'apparente à l'archéologie des sols dans sa méthode de lecture stratigraphique (par couches de matériaux).

Au cours de son étude, l'archéologue du bâti utilise des outils semblables à ceux du tailleur de pierre pour le piquetage des murs, avec lesquels il effectue des prélèvements (mortiers, bois, plus rarement charbons de bois) qui seront analysés (loupe binoculaire, dendrochronologie, datation au carbone 14). Peu à peu, il complète son premier relevé (dessins et photographies).

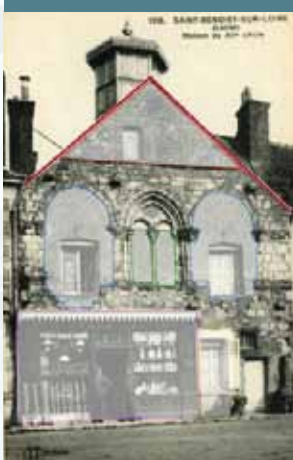
La confrontation des indices (matériaux, mortiers, types d'appareillage, changements stylistiques...) et le croisement des sources écrites et iconographiques avec les informations fournies par les fouilles lui permettent de reconstituer l'histoire du bâtiment, de sa construction et, par déduction, de son utilisation. Ces hypothèses peuvent influencer les choix de restauration.



Archéologues du bâti effectuant le relevé stratigraphique des couches de maçonneries apparues après le piquetage du parement. © INRAP, S.Serre

Il contribue de la sorte à faire progresser les connaissances en histoire et histoire de l'art tant sur les techniques de construction que sur l'évolution des modes de vie.

Saint-Benoît-sur-Loire – Maison du XII^e siècle



Lecture des remaniements, dérasements, écretements et reprises en façade. © INRAP, V.Mataouchek



Après restauration. © CDL

Le dendrochronologue, le généalogiste du bois

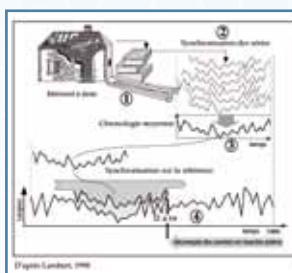
La dendrochronologie est une science fondée par l'astronome Andrew Ellicott Douglass à la fin du XIX^e siècle, qui permet de dater les bois à partir des cernes de croissance. Son application permet la datation de monuments ou d'objets, l'analyse des climats, ou encore la connaissance d'un environnement.

Sur un édifice, le dendrochronologue étudie les structures en bois (charpente, plancher, pan de bois) et observe les formes et les techniques de débitage ou d'assemblage.

À l'aide d'une mèche creuse, il réalise des prélèvements (carottage) sur différents éléments qui sont analysés à la loupe binoculaire. Pour être exploitables, les échantillons doivent présenter plus de 50 cernes. Leur largeur est mesurée et la séquence obtenue (code barre) est transposée en graphiques.



Christophe Perrault effectuant un prélèvement par carottage dans une poutre du plafond de l'ancien château de Châteauneuf-sur-Loire. © C.Perrault

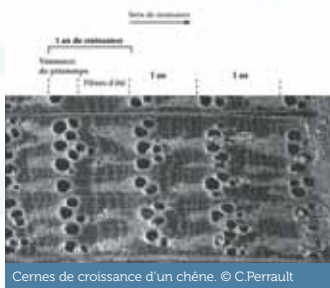


Principales étapes de datation par dendrochronologie

Ces données sont comparées à des courbes de référence provenant de bois d'une même espèce et issus de zones géographiques et climatiques similaires.



Vue d'une carotte brute après prélèvement (en haut) et vue d'une carotte dans une gaine plastique (en bas) et aplanie au cutter avec à droite l'aubier présentant des trous réalisés par des larves d'insectes. © C.Perrault



Cernes de croissance d'un chêne. © C.Perrault

Ce processus permet de connaître la date de l'abattage de l'arbre, le risque d'erreur étant évalué. Jusqu'au XIX^e siècle, le délai entre coupe et utilisation étant au maximum d'un an, l'âge de la structure est déduit avec fiabilité.



Système permettant de mesurer la largeur des cernes. La carotte est disposée sur un chariot qui défile sous une loupe binoculaire. Le déplacement du chariot (du début à la fin du cerne) est donné par un logiciel qui le convertit en centièmes de millimètres. © C.Perrault

L'inventaire du patrimoine et ses chercheurs

Créé en 1964 par André Malraux et André Chastel, l'Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France a pour mission de recenser, étudier et faire connaître l'ensemble du patrimoine français.



Fay-aux-Loges – Centrale électrique dite usine élévatoire. Cliché Hermanowicz, Mariusz © Région Centre Inventaire général, ADAGP (1996)



Châtillon-sur-Loire – Écluse de Mantelot, site étudié lors de l'inventaire patrimonial des canaux du Loiret. © CDL

Muni d'une carte IGN, le chercheur à l'Inventaire parcourt le territoire à la découverte des patrimoines (usines, fermes, lavoirs...) anciens ou contemporains. Il rencontre les élus locaux et démarché les habitants afin d'accéder à l'intérieur des édifices.

Il sélectionne les témoins les plus représentatifs de chaque typologie architecturale ainsi que les éléments exceptionnels (châteaux, églises...). Il les étudie, compulse les archives, puis rédige une notice normée avec un vocabulaire précis pour les bases de données nationales. Des clichés sont réalisés par des photographes spécialisés.



Dammarie-sur-Loing – Lavoir. Cliché Hermanowicz, Mariusz © Région Centre Inventaire général, ADAGP (1997)



Les 4 bases de données nationales.
www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine

Les inventaires étant topographiques ou thématiques, le chercheur devient spécialiste d'un territoire et/ou d'une catégorie de patrimoine.

Les études alimentent un centre de documentation et donnent lieu à des publications, expositions, conférences... qui révèlent la finalité de ce travail de fourni : mettre les connaissances à la disposition du public.



Notice normée de l'usine élévatoire de Fay-aux-Loges

Le médiateur : ce passionné qui raconte et anime le patrimoine

Offrant aux visiteurs des clefs de lecture d'un monument ou d'un site, le médiateur du patrimoine crée un lien privilégié entre le lieu qu'il fait vivre et les publics. Pour cela, il utilise de nombreux outils : panneaux d'exposition, supports d'accompagnement (fiches de salle, installations multimédia...) et animations (visites guidées ou théâtralisées, ateliers, jeux...).

Le château de Sully-sur-Loire bénéficie d'une offre de médiation informative et ludique pour satisfaire de nombreux publics.



Vue générale du château. © CDL



Visite pédagogique. © CG Loiret, DSC

Médiateur, animateur, chargé de service éducatif, guide, guide-conférencier : autant de termes qui désignent les personnes assurant la médiation.



Chaque projet s'ancre dans les caractéristiques du site (histoire, architecture, environnement) et tient compte des publics ciblés. Servi par la personnalité et les centres d'intérêt des membres de l'équipe, il est toujours original.



Visite guidée. © CG Loiret, DSC

Face au public, le médiateur adapte son discours, car du simple moment de détente au désir de connaissance, chaque visiteur est en quête d'une expérience particulière. Son défi : encourager l'observation, susciter réactions et émotions, favoriser le plaisir de la découverte sans négliger la transmission de savoir et l'enrichissement personnel.

Le travail du maître-verrier, entre transparence et couleur

Le maître-verrier crée et restaure des vitraux. Ces derniers s'altèrent avec le temps en raison des intempéries, de la pollution...

Pour une restauration, le vitrail est déposé et mesuré avant son transport. En atelier, le maître-verrier réalise un carton d'après le relevé au frottis exécuté sur le site.

Après nettoyage, il extrait les pièces de verre abîmées (dépiquetage) ou dessertit entièrement le vitrail en ôtant le réseau de plomb maintenant les pièces de verre entre elles.

Différentes techniques permettent de réparer un fragment de verre brisé : le collage, le doublage ou encore la soudure de morceaux de verre par l'emploi d'un fin fil de plomb ou de cuivre (montage Tiffany).

Pour rétablir l'équilibre lumineux et permettre la lisibilité des scènes, le maître-verrier peut remplacer une pièce ou retoucher la peinture du vitrail à l'aide de grisaille. Il réalise donc un calibre (ou gabarit) de la pièce qui servira de modèle lors du découpage du verre au diamant ou à la roulette.

Enfin, le maître-verrier est fréquemment amené à restaurer le fragile réseau de plomb de sertissage.



Les principaux outils du maître-verrier : fer à souder, pince à gruger, couteau à plomb, marteau de montage, roulette et diamant (de gauche à droite). © ADL, L.Voland



À l'aide de la roulette, le maître-verrier procède à la découpe des pièces de verre en suivant son calibre. © ADL, L.Voland



Matériel de restauration de la peinture d'un vitrail : table lumineuse (le travail de restauration de la peinture se faisant toujours par transparence) et pinceaux pour travailler la grisaille. © ADL, L.Voland



Après le sertissage, ce vitrailiste procède à la soudure du réseau des plombs avec de l'étain. © ADL, L.Voland

Après restauration, le vitrail retrouve sa place dans l'édifice.



Baule - Vitrail de l'église Saint-Aignan restauré par Gouffault maître-verrier en 2010. © CDL

Le tailleur de pierre, chirurgien esthétique des monuments

De nos jours, le tailleur de pierre intervient principalement dans la restauration du patrimoine. Il restaure les façades et les maçonneries en respectant les techniques anciennes et les matériaux d'origine. Il œuvre sur la structure de l'édifice tandis que le sculpteur réalise les décors.



Aulnay-la-Rivière – Linteau de porte avec outils de tailleur de pierre (massette, gradine, equerre et compas). © CDL



Fraiseuse réalisant l'épannelage de pierres dont la taille sera achevée à la main. © ADL, L'Volland

Lors d'une restauration, les pierres altérées par les conditions climatiques ou la pollution sont remplacées. Un relevé est préalablement effectué à l'aide d'instruments de mesure (compas d'épaisseur, mètre, niveau...) afin d'obtenir des gabarits qui serviront de modèles pour la taille en atelier.



Tailleurs de pierre à l'ouvrage. © ADL, L'Volland



L'épannelage des pierres, c'est-à-dire leur ébauche suivant un tracé géométrique, peut être fait par des machines ou à la main. La finition est toujours réalisée manuellement à l'aide d'outils traditionnels tels que le ciseau, la gouge, le chemin de fer...

Sur le chantier, la pose des éléments taillés ou sculptés peut s'avérer délicate : les pierres de plus d'une centaine de kilos sont déplacées et posées à l'aide d'un treuil puis ajustées et enfin maçonnées avec un mortier à la chaux.

Par la restauration de ses pierres, le monument affiche une nouvelle jeunesse.



Le travail de pose est réalisé à partir du « calepin », plan de numérotation de chaque pierre. © ADL, L'Volland



La pierre taillée est levée grâce à un treuil puis déposée à l'emplacement prévu. © ADL, L'Volland

Les maîtres du bois



René Giacomini, restaurateur de la charpente de l'abbatiale Notre-Dame de Beaugency. © ADL, F. Meunier

Toute restauration sur le bois nécessite l'intervention des menuisiers ou des charpentiers.



Marque de montage : ces inscriptions sont gravées à l'aide d'une rainette sur le pied des pièces de bois. Elles permettent au charpentier de connaître leur exacte position dans la charpente lors du montage. © ADL, F. Meunier

Sur les fenêtres, les portes, les portails..., le menuisier essaie de conserver au maximum les menuiseries anciennes. Les éléments les plus abîmés sont, en revanche, remplacés par des bois neufs avec reproduction à l'identique. Le menuisier effectue alors un relevé des moulures lui permettant d'obtenir un patron qui servira pour la taille à la toupie.



Greffes de bois neufs. © ADL, F. Meunier

Déformations structurelles, humidité, champignons, insectes xylophages... endommagent les charpentes. Le charpentier les consolide alors en changeant les parties altérées ou en réalisant des doublages pour mise à niveau, des greffes de bois neufs, des injections de résine.

Il prendra soin d'utiliser un bois de même essence et de respecter les techniques d'assemblage. Une charpente peut aussi être intégralement refaite : après un relevé de l'ancienne ossature, il réalise une épure (dessin grandeur nature sur le sol) sur laquelle sont positionnés les éléments de bois, puis il taille les assemblages (tenons et mortaises, traits de Jupiter...). La charpente est ensuite levée et assemblée sur le site.



Le menuisier utilise un peigne pour obtenir l'empreinte de la moulure. À partir de ce relevé, il réalise un fer qui, mis sur une toupie, permettra la réalisation à l'identique de la moulure. © ADL, F. Meunier



Assemblage aux traits de Jupiter. © ADL, F. Meunier

Le couvreur, orfèvre des toits

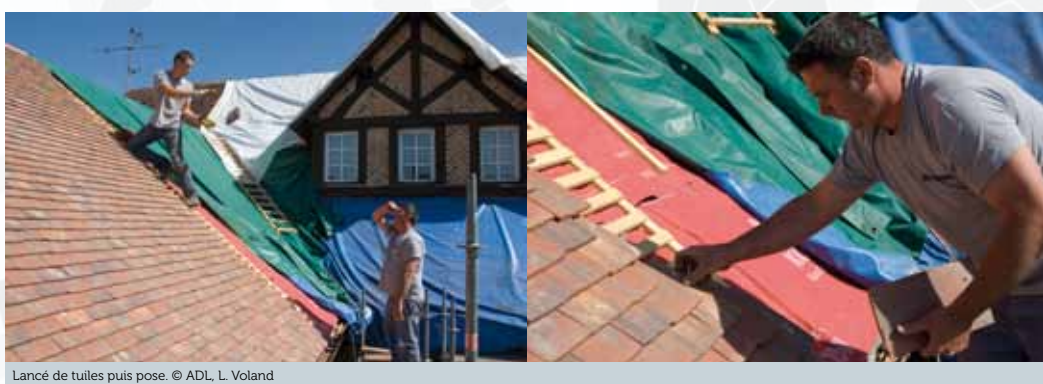
Le couvreur joue un rôle fondamental dans la sauvegarde des édifices patrimoniaux en assurant leur étanchéité.



En restauration, le respect de la couverture d'origine prime (taille et couleur des matériaux, inclinaison de la pente). Les éléments qui donnent du caractère au bâtiment, comme les épis de faîtage, doivent être conservés.



Le chantier commence par la découverte avant l'intervention du charpentier. Dès lors, une bâche est installée tous les soirs et au moindre signe d'intempéries. Une fois la charpente achevée, le couvreur réalise gouttières et chéneaux en cuivre et en plomb qui permettront l'évacuation des eaux de pluie.



Il pose ensuite le lattage qui permettra le maintien des tuiles. Les ardoises seront quant à elles fixées avec des clous en cuivre directement sur les voliges exécutées par le charpentier. Les raccords (arêtières, noues, faitages...) en plomb sont préparés en atelier avant d'être posés sur la couverture. Le couvreur finalise son intervention par des travaux de maçonnerie.

L'attention portée à la toiture, élément particulièrement visible d'un édifice, participe à l'harmonie architecturale d'un territoire.

