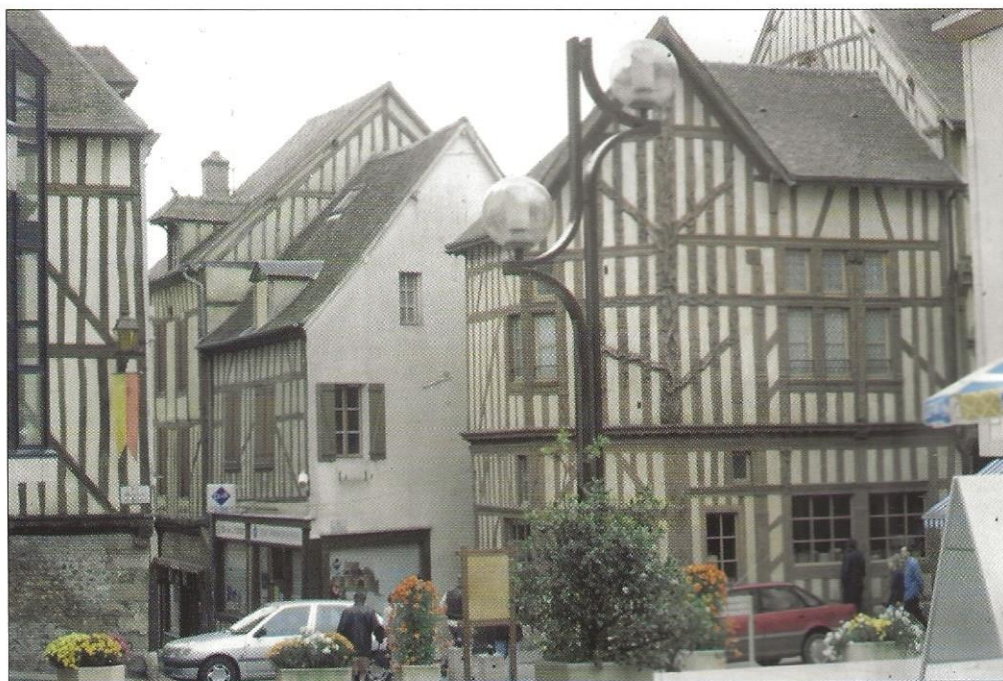




La "Cour des Miracles" à Joigny - Dessin de Bertiaux Père (1938)



La maison de l'Arbre de Jessé après la restauration (photo ACEJ)

Observations sur les décors de quelques maisons en pan-de-bois du XVI^e siècle à Joigny

Fabrice **MASSON**

La ville de Joigny possède un remarquable ensemble de maisons en pan-de-bois dont la construction s'étend du XVI^e siècle jusqu'au début du XIX^e. Les techniques mises en œuvre pour les maisons les plus anciennes sont caractéristiques des procédés en usage en Champagne au cours du XVI^e siècle.

I - Dispositions générales d'une maison en pan-de-bois

Une maison en pan-de-bois est construite sur un solin de brique ou de pierre. La construction d'une telle maison est rapide : ses éléments peuvent être préfabriqués et dressés rapidement. Le charpentier livre les poteaux préalablement taillés : il suffit de les emboîter les uns dans les autres. Ce carpentage (châssis de bois dans lequel s'encastrent les pièces) une fois monté sur le solin, il reste à élever les murs faits d'un hourdis de plâtre, d'un torchis de terre argileuse, de brique ou de pierre.

Une telle maison, pour laquelle la charpenterie représente plus de 70 % des frais de construction, nécessite un entretien constant. L'eau, plus encore que le feu, constitue une menace permanente : elle pourrit les lattes, le colombage et les poteaux corniers. Par conséquent les parois les plus exposées sont parfois protégées par des essentes ou par des ardoises qu'il faut renouveler fréquemment.

Le souci de prévenir le feu, à la fin du XV^e et au début du XVI^e siècle, motive les interdictions du chaume, des essentes et du bois. Les édiles imposent progressivement la tuile ou l'ardoise pour les nouvelles constructions.

A partir du XVI^e siècle, les charpentiers substituent aux traditionnels poteaux longs des poteaux courts correspondant à un étage, facilitant ainsi le montage et les surélévations. Ils inventent le comble à surcroît, qui permet d'obtenir un étage mansardé. A la même époque, le désir de rendre la rue plus propre, plus saine, plus uniforme, entraîne la disparition des encorbellements. A Auxerre, la ferme débordante du pignon disparaît dès le milieu du XVI^e siècle, victime sans doute des ordonnances municipales. En 1516 à Amiens, le procureur de la ville déclare les encorbellements « choses de grande difformité et fort préjudiciable », par conséquent l'échevinage interdit de donner aux encorbellements une saillie supérieure à un pied. En 1525 à Rouen, les encorbellements sont interdits. Ce désir d'uniformité et d'alignement traduit une nouvelle conception de l'organisation citadine.

II - La mise en œuvre du pan-de-bois

La construction d'une façade en pan-de-bois se fait de la façon suivante :

Terminologie

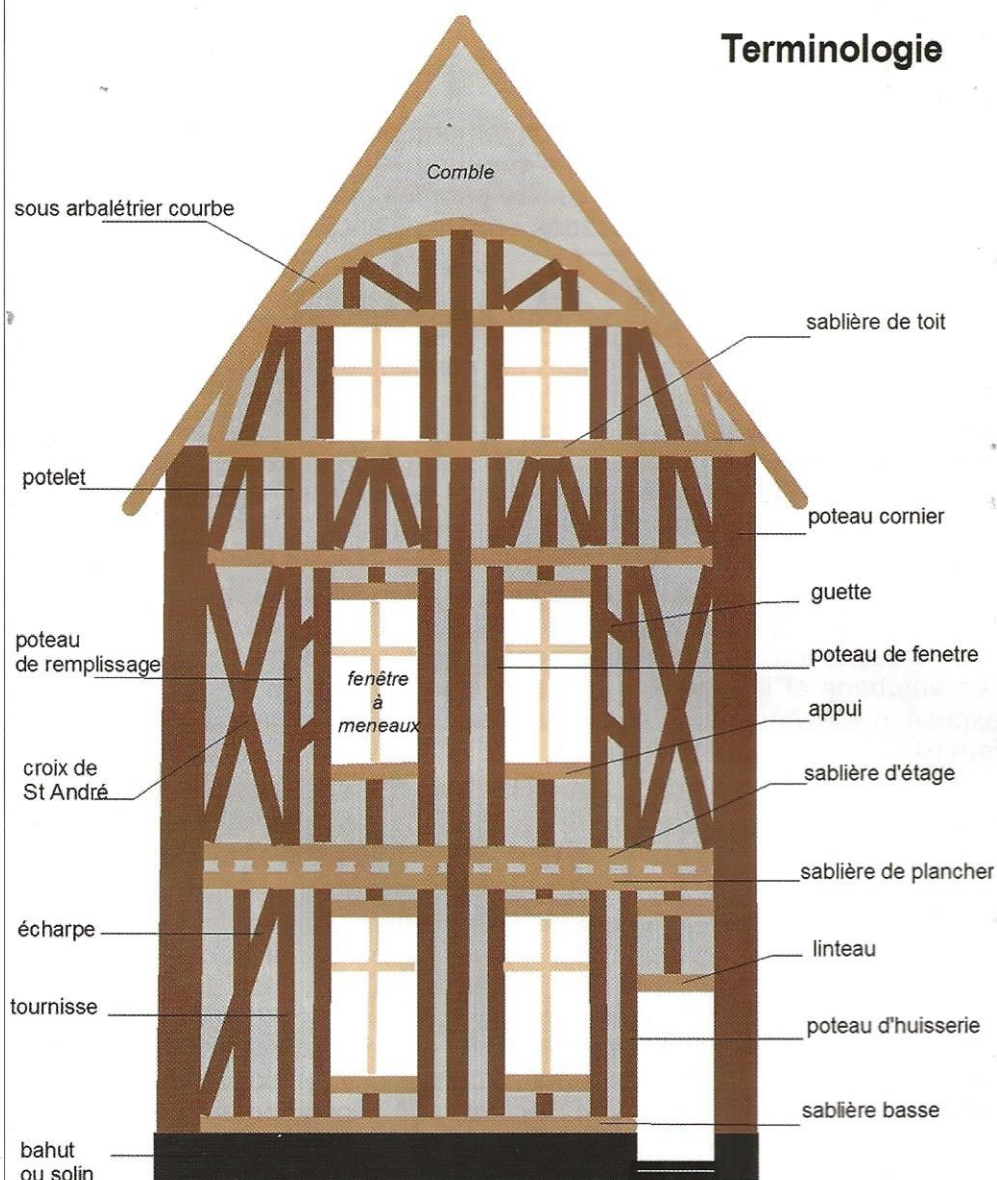


Schéma Jean-Paul Delor

Les **sablières** (pièces horizontales délimitant un cadre) reçoivent toutes les autres pièces, qui s'y emboîtent par tenons et mortaises chevillés. Elles reposent sur des **poteaux corniers**. Chaque étage constitue un cadre autonome qui se pose et s'emboîte sur le précédent. Pour rendre rigides les cadres verticaux, les **écharpes** ou **guettes** peuvent prendre divers aspects. Ces structures sont préparées à plat d'après une épure, et pré-montées avant la pose définitive.

Le remplissage est un **hourdis** qui, selon son épaisseur, garantit plus ou moins efficacement du froid et des bruits. Ce hourdis est armé de paille hachée, de poil de vache ou de crin de cheval. Ces matériaux peuvent être remplacés par de la brique (comme dans le cas de la maison de l'Arbre de Jessé), voire, dans certaines régions, par de la pierre (par exemple à Saumur ou à Angers, en Anjou). Le hourdis est ensuite caché par un enduit coloré, ou, comme dans le cas de la maison du Pilori, par un revêtement de carreaux de céramique.

Rappelons qu'à Joigny existe une rue de la Mortellerie, dont le nom est peut-être à associer à la présence d'artisans spécialisés dans la fabrication ou dans la pose des mortiers de hourdis.

III - A Joigny

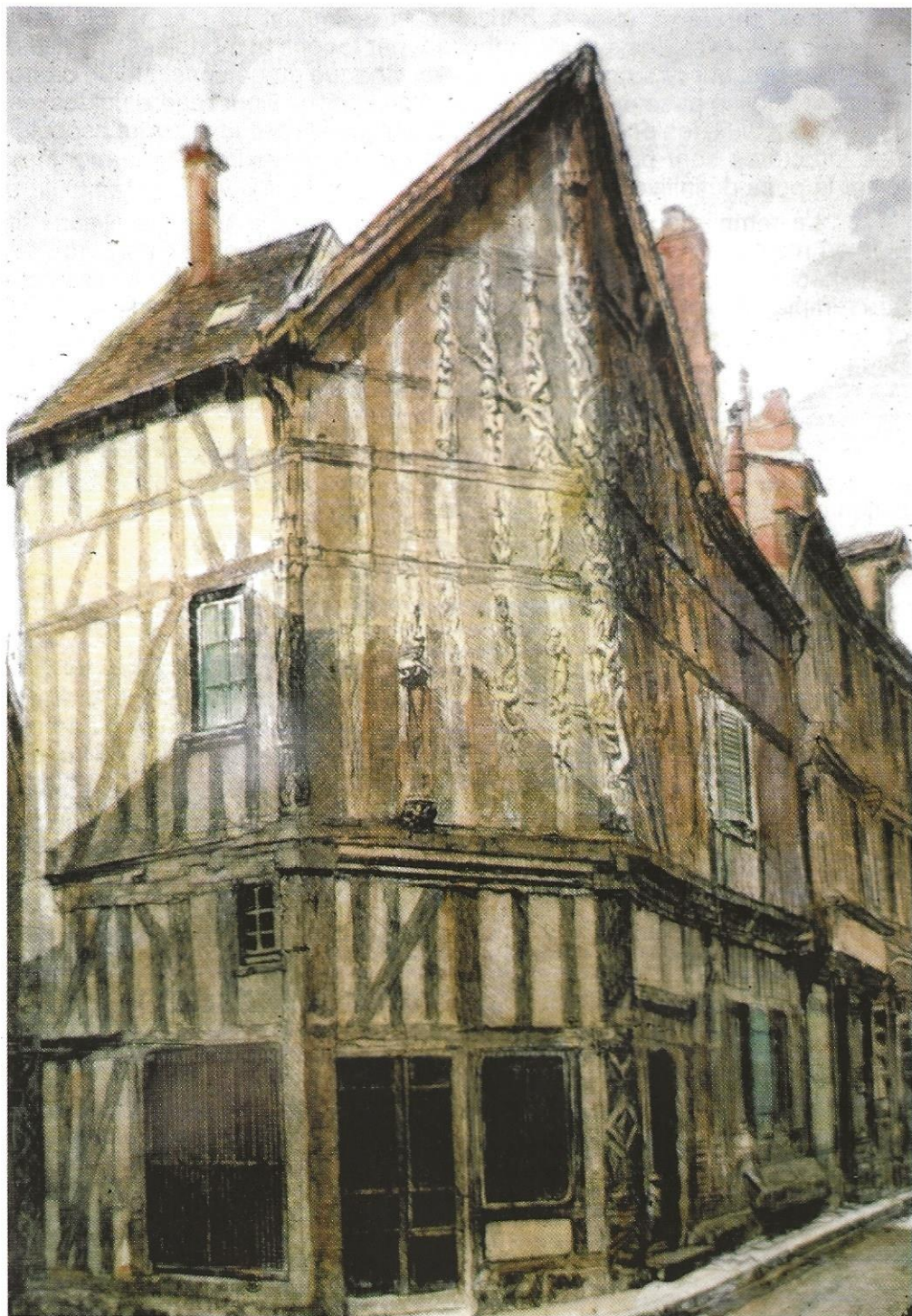
Le contexte historique

D'après la chronique jovinienne, l'incendie de la ville en 1530 a détruit les deux tiers de la cité, à l'exception du seul quartier Saint-André. Il est probable que la quantité et la mitoyenneté des maisons en pan-de-bois aient été la cause de la puissance de ce sinistre. Déjà, en 1524, l'incendie de la ville de Troyes était dû aux mêmes raisons.

Pourtant, lors de la reconstruction de la ville, qui semble avoir été conduite très peu de temps après la catastrophe, les habitants privilégient à nouveau l'utilisation du pan-de-bois¹. Cette technique a été encouragée par le fait que le comte de Joigny ait permis aux Joviniens d'utiliser gratuitement le bois de la forêt d'Othe pour reconstruire leurs maisons et remettre la ville en état². La contemporanéité des plus belles maisons est confirmée par le style de la sculpture décorative, marquée par un vocabulaire encore flamboyant ou, plus rarement, par l'usage de motifs franchement Renaissance.

A Joigny, tout comme à Auxerre ou à Troyes, on a continué à construire en pan-de-bois jusqu'au début du XIX^e siècle, ainsi que le confirment les exemples de la maison à l'horloge de la place du Pilori, ou la maison à ferronneries de la rue de l'Etape.

-
1. - En effet, rares sont les maisons du XVI^e siècle en pierre à Joigny. Par ailleurs, l'étude menée par B. Saint-Jean-Vitus confirme que la reconstruction de la ville, et de ses maisons en pan-de-bois, a été entreprise très rapidement après l'incendie. Les datations par dendrochronologie des maisons étudiées indiquent des années d'abattage des arbres situées aux environs de 1530-1535.
Benjamin SAINT-JEAN-VITUS, *Etude de bâti : inventaire et analyse de la construction en pans-de-bois*, Dijon, DRAC de Bourgogne, 1998
Ce travail offre une précieuse étude d'ensemble de la construction en pan-de-bois à Joigny.
 2. - Louis DAVIER, *Mémoires pour l'Histoire de la Ville et Comté de Joigny*, 1723, manuscrit (Bibliothèque Municipale de Joigny, MS 17)



La Maison de l'Arbre de Jessé (aquarelle début XX^e siècle)

Les dispositions générales

A Joigny, les maisons en pan-de-bois les plus anciennes relèvent des conceptions innovées au XVI^e siècle.

Les maisons joviniennes du XVI^e siècle sont généralement construites sur un parcellaire en lanière, donnant naissance à des maisons s'étendant en profondeur. Cependant certains propriétaires manifestent le désir d'étaler leur façade sur la rue, pour privilégier l'éclairement en façade principale : c'est le cas de la maison de l'Arbre de Jessé³ ou de la maison de l'Ave Maria. Dans la majorité des cas, ces maisons présentent deux voire trois niveaux en façade, plus un comble en surcroît qu'on rencontre presque systématiquement. Au lieu de montrer le mur pignon sur la rue, comme c'est le cas par exemple à Auxerre, les maisons de Joigny présentent au passant un mur gouttereau (sauf la maison du Bailli). Ces façades ne présentent, quand elles en possèdent, qu'un encorbellement, et très souvent, elles sont parfaitement plates.

Enfin, comme si l'incendie de 1530 n'avait pas été assez dissuasif, souvent les quatre façades des maisons joviniennes sont en pan-de-bois, ce qui explique aussi leur faible développement en hauteur.

Le pan-de-bois des maisons de Joigny est caractéristique du XVI^e siècle. Il est généralement construit sur le même schéma. L'emploi de bois courts, de la hauteur d'un étage, est de règle, de même que la disposition verticale des pans. La maison du Bailli et la maison des Sept Têtes présentent une disposition des pans plus complexe (croix de saint André) contribuant à la beauté de ces demeures. Certaines maisons ont comme caractéristique de posséder aux 3/5^e ou aux 4/5^e de la hauteur d'un étage une sablière intermédiaire typique des maisons champenoises : cette disposition est visible sur les façades de la maison de l'Arbre de Jessé, de la maison du Bailli et de la maison de la rue Gabriel Cortel.

Certaines façades montrent un souci de symétrie dans l'emplacement des poteaux et des baies : c'est le cas par exemple sur la façade de la maison de l'Ave Maria.

Il faut souligner que toute trace de polychromie ancienne a disparu. Par commodité, on privilégie aujourd'hui une peinture brun clair sur les pans-de-bois. Les recherches récentes, sur les maisons bretonnes notamment, ont montré que les sculptures des maisons en pan-de-bois étaient souvent rehaussées par une vive polychromie. En témoignent aussi les vestiges de polychromie observables sur certaines maisons d'Auxerre⁴.

D'autre part les revêtements recouvrant le hourdis pouvaient eux-mêmes porter des décors. A Joigny même, on a l'exemple de la maison du Pilon (pour autant que le revêtement de carreaux polychromes, attesté au XIX^e siècle, soit réellement du XVI^e siècle). Le hourdis pouvait lui-même être un élément de décor, comme le hourdis de brique, probablement en partie d'origine, qui remplissait le pan-de-bois de la maison de l'Arbre de Jessé et qui n'a malheureusement pas été restitué lors de la restauration de la

3. — Pour plus de commodités, nous reprenons les désignations traditionnelles des maisons de Joigny, connues de tous nos lecteurs.

4. — Thierry ALGRIN, « Des façades richement décorées », in *Monuments Historiques* n° 193, août-septembre 1994, p. 46-50



La Maison de l'Arbre de Jessé, détails du décor sculpté (photos ACEJ)

maison après la catastrophe de 1981. Par conséquent, la vision que nous avons aujourd'hui des maisons à pan-de-bois ne correspond que très imparfaitement à leur état d'origine.

Enfin, il faut rappeler qu'au XVI^e siècle Joigny se trouve, sur le plan artistique, dans la sphère d'influence champenoise. C'est dans ce contexte culturel, bien plus que dans le contexte bourguignon, qu'il faut analyser les œuvres d'art et l'architecture produites à Joigny pendant la Renaissance (quant au château et à l'église Saint-Jean, ils relèvent d'une architecture savante qui dépasse les contextes régionaux).

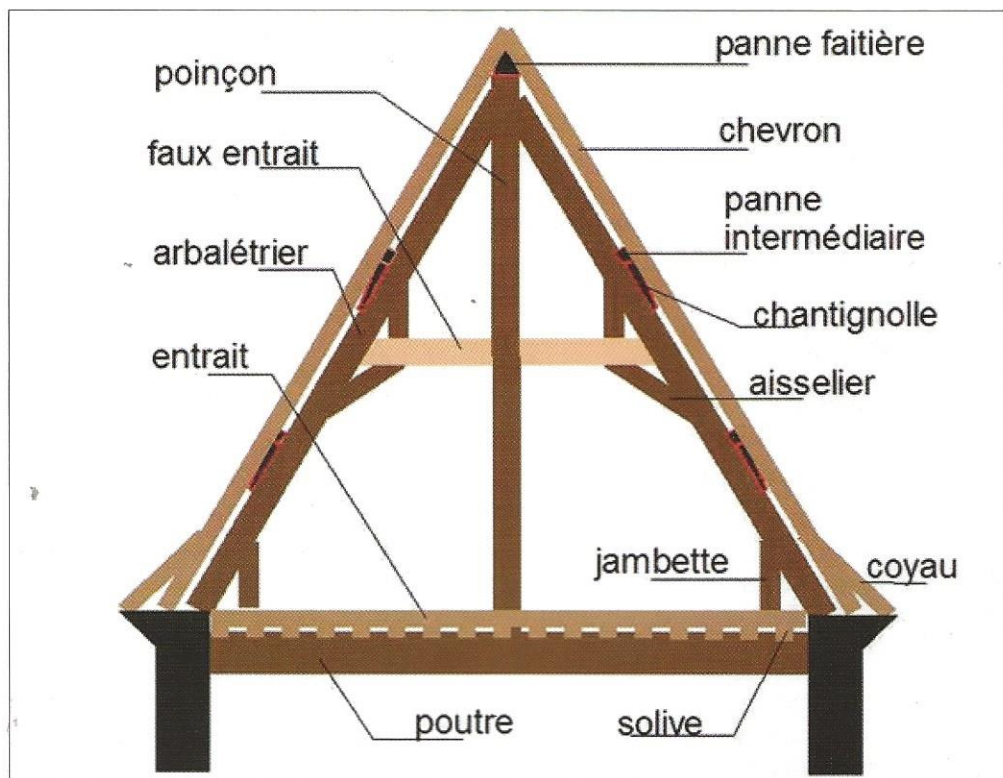
Le décor

Le décor de ces maisons contribuait largement au décor de la ville. À Joigny, on distingue trois types de décors :

A - Maisons sans décor sculpté : seul compte la disposition des éléments constitutifs du pan-de-bois. C'est le cas d'une grande partie des maisons de Joigny, maisons d'artisans ou de modestes commerçants (rue du Loquet, rues Haute et Basse-Pêcherie). Toutefois, l'absence de décor empêche de déterminer la datation précise de ces maisons, qui sont peut-être tardives.

B - Maisons où le décor sculpté se concentre au rez-de-chaussée : dans ce cas les poteaux corniers sont ornés de statuettes représentant des saints disposés sous des dais de style flamboyant. L'ensemble des poteaux corniers d'une façade peut alors raconter une histoire. C'est le cas par exemple de la maison de l'Ave Maria, où sur chacun des poteaux est représenté un des « protagonistes » de l'Annonciation qui a donné son nom à la maison : sur l'un est sculpté l'archange Gabriel, sur le poteau central est représenté le bouquet de lys symbolisant la pureté de la Vierge, enfin le troisième montre la Vierge. Les statuettes font corps avec le poteau. Elles sont portées par des consoles de formes diverses, et le poteau imite la forme d'une colonne parfois recouverte d'écailles. Les sablières de plancher sont ornées de moulures, terminées parfois par deux engoulants (gueules de monstres ou de loups).

C - Maisons où le décor recouvre toute la façade : c'est le cas des maisons qui appartiennent manifestement aux propriétaires les plus aisés. Elles sont d'ailleurs situées à des emplacements privilégiés dans le réseau viaire. La maison du Bailli est recouverte d'un décor de grande qualité imité des décors de l'architecture de la première Renaissance. Des figures religieuses ornent les poteaux corniers. On remarque encore que la disposition du pan-de-bois est plus complexe que dans les deux catégories précédentes. La maison de la place de la Pilori, outre ses poteaux corniers richement sculptés, présente à l'étage des éléments (colonnnettes, médaillons, statuettes...) mêlant les styles gothique et Renaissance, mis en valeur par le revêtement de carreaux de céramique polychromes (attesté au XIX^e siècle, mais pas forcément d'origine). Enfin, le constructeur de la maison de l'Arbre de Jessé s'est habilement appuyé sur la disposition du pan-de-bois pour déployer un monumental arbre de Jessé.



Terminologie des charpentes (Jean-Paul Delor)



Maison rue du Loquet, aquarelle de Jean-Paul Delor

IV - Circuit de découverte des maisons en pan-de-bois de Joigny

Les maisons présentées dans ce circuit sont postérieures à l'incendie de 1530. Certaines sont encore plus tardives, et datent des XVII^e et XVIII^e siècles. Elles sont réparties dans tous les quartiers de la ville, mais les plus belles sont situées dans les rues les plus passantes, et les trois plus remarquables par leur décor sur le grand axe est-ouest de la cité, qui relie le château à l'église Saint-Thibault.

1- N° 1 ter, rue Henri Bonnerot

Nous démarrons notre circuit par un très modeste vestige de décor sculpté sur le poteau du rez-de-chaussée d'une petite maison. Il porte, dans un écu en forme de « cuir », un symbole courant dans le répertoire compagnonique : il s'agit d'un « quatre-de-chiffre », accompagné de deux initiales G et C qui sont probablement celles du propriétaire de la maison, peut-être un des compagnons-charpentiers qui ont œuvré à la reconstruction de la ville au XVI^e siècle. Au-dessus de ces décors, subsistent les traces d'un dauphin, élément caractéristique des décors de la Renaissance, qui prend place sous un dais encadré de deux petits balustres.

2- N° 15-17, rue Gabriel Cortel (IMH 10/12/1926):

C'est une des belles maisons de la ville, qui a bien conservé ses dispositions d'origine. La façade sur rue est un mur gouttereau. Sur la rue perpendiculaire la façade est aussi en pan-de-bois, démontrant qu'à Joigny, même après l'incendie de 1530, on a continué à construire avec ce procédé les quatre façades des maisons. En façade sur rue, les poteaux corniers ne portent qu'un modeste encorbellement, comme il est de règle à Joigny. Le pan-de-bois de l'étage est essentiellement constitué de guettes verticales symétriquement disposées. Une sablière traverse la façade aux 4/5^e de la hauteur de l'étage, tandis qu'une dernière sablière sépare le premier étage et le comble à surcroît. Les sculptures des trois poteaux du rez-de-chaussée représentent la Vierge à l'Enfant, une Vierge de Pitié et saint Jean l'Évangéliste. Ces décors religieux ont sans doute une vocation protectrice. Le thème iconographique dérive ici de la représentation de la Vierge et saint Jean au Calvaire. Cependant, la Vierge est représentée deux fois, à deux étapes différentes de la vie du Christ. Ces sculptures traitées en haut-relief sont portées par des consoles. La Vierge de Pitié repose sur un personnage grotesque (paysan tenant un gobelet et un broc de vin). La console portant saint Jean forme un rébus : saint Jean à la porte *Latine* ayant été interprété comme saint Jean *porte la tine* : le sculpteur facétieux a représenté l'aigle symbolisant saint Jean sur un baril (la *tine* dans le langage des vignerons !)

Un décor aujourd'hui très abîmé couvrirait aussi les poteaux de l'étage : on reconnaît à droite une colonnette couverte d'écailles sur laquelle se détachent un médaillon (portrait du propriétaire ?) et un écu armorié, montrant qu'on a affaire à la maison d'un notable.

3 - Rue du Loquet:

A - Maison dont le pan-de-bois est constitué de poteaux verticaux, à encorbellement. L'absence de décor est caractéristique des maisons



Maison dite "du Pilon" avec ses colonnes sculptées (archives ACEJ)

modestes de Joigny : elles sont très nombreuses dans la ville. On y remarque des dispositions typiques des maisons jovinienne : la sablière aux 4/5^e de la hauteur de l'étage, au niveau d'une traverse de fenêtre, mur gouttereau en façade et comble à surcroît. Plus haut dans la rue, plusieurs maisons très simples n'ont même plus d'encorbellement.

B - A côté (n° 1-3), maison dite *maison du Syndic des Marchands* (IMH 29/10/1971). Aujourd'hui partagée entre deux propriétaires, elle conserve de ses dispositions d'origine les trois poteaux du rez-de-chaussée et une partie de son pan-de-bois. Les poteaux sont ornés de trois figures de saints symbolisant chacun une corporation professionnelle : saint Nicolas patron des marinières, saint Pierre patron des pêcheurs et saint Jean-Baptiste patron des bouchers (il s'agit là d'importantes corporations de métiers dans le Joigny de la Renaissance). Ils se détachent dans des niches à dais flamboyant très semblables à ceux de la maison de la rue Gabriel Cortel. Ces sculptures sont portées par de fines colonnettes recouvertes d'écailles typiques du vocabulaire ornemental de la fin du Moyen Âge. Le solier en pierre est bien visible, de même que les entrées de caves.

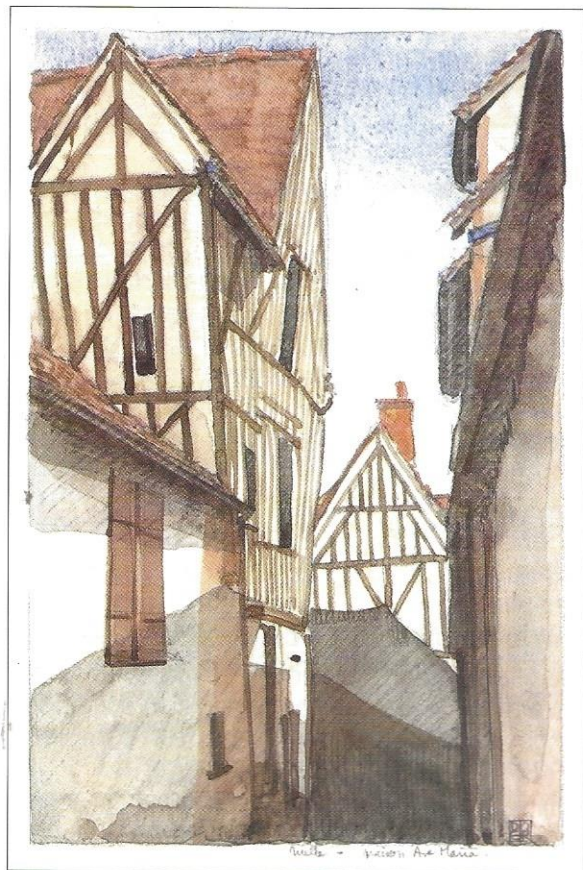
4 - N° 18 place du Pilon, maison dite « du Pilon » (MH 9/08/1924) :

Cette riche maison, aux dispositions complexes, est exceptionnelle à cause de son double encorbellement et de son décor. Le niveau supérieur actuel est moderne, mais remplace sans doute un niveau de comble à surcroît.

Le rez-de-chaussée s'ouvre par deux portes : une au centre et une sur le côté, cette dernière donnant accès à un couloir. Avec les portes alternent deux fenêtres à croisée de bois. Au-dessous de l'appui des fenêtres, des potelets ornés de petits pilastres portent des arcs plats. Les chambranles des deux portes sont ornés de colonnettes couvertes d'écailles. La riche accolade avec un médaillon qui surmontait à l'origine la porte de droite a été déplacée en 1842, et occupe aujourd'hui le trumeau entre les deux fenêtres de l'étage. Au-dessus de la porte centrale et des fenêtres les potelets portent un décor de petites colonnettes torsées ou à écailles. Les sablières, ornées de moulures creuses typiquement gothiques, sont terminées par des engoulants, décor très fréquent dans la charpenterie médiévale.

Les poteaux corniers et le poteau central se distinguent par une riche iconographie. Au centre, saint Martin, saint patron du propriétaire, est sculpté en haut-relief. Il est porté par une console en forme d'ange montrant l'écu et le nom du propriétaire : Martin Lebœuf (d'où le petit bovidé qui orne l'écu). A gauche, saint François d'Assise, et à droite saint Jean-Baptiste. Les consoles qui portent ces statues représenteraient la légende du « bossu de saint Jean » : celle de droite montrerait le bossu, celle de gauche l'ex-bossu sous l'apparence d'un bouffon. Ces consoles sont portées par des colonnettes couvertes d'écailles.

À l'étage les guettes verticales sont ornées de colonnettes à écailles, de colonnettes torsées ou de colonnettes écotées (en forme de tronc ébranché). Toutes se terminent par un petit pinacle. À leur base se remarquent de curieuses têtes, au profil très fruste, comme inachevées. Les potelets sous et au-dessus des fenêtres sont eux aussi ornés de petites colonnettes. Le



La Maison de l'Ave Maria :
 - la ruelle voisine,
 aquarelle de Jean-Paul Delor ;
 - la façade, rue Bourg-le-Vicomte



poteau central est sculpté d'une colonnette autour de laquelle s'enroule un rameau de vigne, tandis que de son pied surgit une branche de chêne. Les poteaux d'angle portent un décor de colonnettes sur lesquelles reposent deux figures de saintes : sainte Barbe, avec sa tour, à gauche (elle protège contre les incendies...) et probablement sainte Catherine à droite. Les sablières sont simplement décorées de moulures creuses.

Toute cette sculpture est empreinte d'une saveur naïve et populaire. Elle se distingue par une exécution franche et large. Les niches à dais flamboyants se caractérisent par un décor de feuillage très aigu, vigoureusement enlevé, d'un style dru et savoureux qu'on retrouve semblable sur les autres maisons ornées de Joigny. Mais ce qui renforce l'intérêt de cette maison, c'est le très rare parement de carreaux de céramique polychromes, faisant penser à certaines maisons de Beauvais ou de Lisieux : cependant, rien ne permet de dater assurément ce décor du XVI^e siècle. Il a été restauré au début des années 1990, abusivement d'ailleurs puisque la partie centrale de l'étage ayant été refaite au XIX^e siècle, on n'aurait pas dû y restituer ce parement.

Cette maison appartenait à un notable, qui a recherché l'emplacement le plus favorable pour construire sa demeure et afficher sa réussite : la place du Pilon est vraiment le lieu incontournable de la déambulation quotidienne à Joigny, devant le portail de l'église Saint-Thibault. Le décor ostentatoire de la maison sera le principal ornement de la place, dont les proportions exigües sont d'ailleurs à la mesure de la façade, de développement modeste. En outre, la maison se distingue aussi par son double encorbellement, inhabituel.

5 - N° 3 rue Bourg-le-Vicomte, maison dite « de l'Ave Maria » (IMH 23/09/1971) :

Cette maison d'apparence plus modeste que la précédente n'en est pas moins exceptionnelle à Joigny à cause de la largeur de sa façade : elle déploie le long de la rue trois travées d'égale largeur, faisant ainsi bénéficier les pièces d'habitation d'un éclairage direct depuis la rue.

Bien que le rez-de-chaussée ait été remanié à la fin du XIX^e ou au début du XX^e siècle, le soubassement de pierre reste bien visible. La façade sur la rue perpendiculaire est construite aussi en pan-de-bois. A l'arrière de la maison prend place une annexe en pan-de-bois.

Les deux niveaux de la façade principale sont séparés par des sablières à engoulants portées par les embouts des poutres du plancher. Ces embouts sont renforcés par trois poteaux et un corbeau de pierre à l'extrémité gauche. Les poteaux sont ornés de sculptures dont le thème est l'Annonciation (d'où le nom donné à la maison) : on voit de gauche à droite l'archange Gabriel, le bouquet de lys et la Vierge. Ces figures, maladroitement sculptées, reposent sur des consoles ornées de têtes d'angelots, couronnant des colonnettes polygonales dont le fût est décoré de moulures torsées ou d'écailles. La disposition des portes et fenêtres du rez-de-chaussée est douteuse à cause des remaniements tardifs. A l'étage, on retrouve un pan-de-bois très simple, dont la disposition est quasiment symétrique, caractéristique des maisons de la ville. Les petits auvents qui surmontent les fenêtres sont modernes. L'étage est surmonté d'un comble à surcroît.

Les dispositions originales de cette maison (longue façade sur rue, large parcelle, annexes dans la cour) laissent penser qu'elle était peut-être une auberge, à l'enseigne de l'Ave Maria.

6 - N° 12 rue Montant-au-Palais, maison dite « de l'Arbre de Jessé » (MH 15/02/1926):

Cette très belle maison, dont la façade a été soufflée par l'explosion de gaz de 1981, a été méticuleusement restaurée. La façade, presque plate, n'offre qu'un très léger encorbellement porté par des petites consoles. La maison est située à l'angle des deux rues très passagères, position avantageuse pour le déploiement d'une belle composition décorative. Le constructeur a modelé la façade par un pan coupé surmonté d'un pignon de manière à avoir la place d'étendre un grand Arbre de Jessé. On voit là comment la forme de la maison a été soumise au décor, au profit de l'embellissement de la cité et de la fierté du propriétaire.

Le pan-de-bois est des plus simples : les guettes verticales dominent, avec quelques décharges obliques dont le sculpteur se servira pour figurer les branches de l'arbre. Ce décor sculpté était, avant 1981, mis en valeur par un exceptionnel galandage de briques posées de chant dessinant des motifs d'une étonnante variété (du XVI^e siècle ?)

L'Arbre de Jessé n'est pas complet : seuls sont représentés 14 ou 15 personnages, au lieu des 42 habituels. L'Arbre de Jessé est l'arbre généalogique du Christ représenté selon la vision du prophète Isaïe, d'après laquelle c'est un arbre issu du corps de Jessé endormi (père du roi David) dont chaque ramification porte un ancêtre du Sauveur, et qui se termine par les figures du Christ et de la Vierge. A la fin du XV^e et au XVI^e siècle, le thème de l'Arbre de Jessé connaît un renouveau de faveur. Emile Male⁵ pense que cela est dû à la doctrine de l'Immaculée Conception approuvée en 1476 par le pape Sixte IV (d'ailleurs dans l'église Saint-André de Joigny, le vitrail de l'Arbre de Jessé côtoie celui de l'Immaculée Conception). On considère l'Arbre de Jessé comme le symbole de cette croyance : d'une race chargée de péchés, une Vierge sans tache avait fleuri. La généalogie du Christ est généralement représentée d'après l'Evangile de Matthieu (I, 1-17) : elle comporte 42 noms depuis Abraham jusqu'à Jésus. Matthieu a voulu enfermer toute la généalogie du Christ dans trois périodes de quatorze générations ($14 = 2 \times 7$, chiffre sacré). Il dit en effet : « *il y a donc en tout 14 générations depuis Abraham jusqu'à David, 14 générations depuis David jusqu'à la déportation à Babylone, 14 générations depuis la déportation à Babylone jusqu'au Christ.* »

Il faut dire que ce thème est particulièrement en faveur aux XV^e et XVI^e siècles en Champagne et en Bourgogne. En effet nombreux sont les vitraux qui dans ces provinces représentent l'Arbre de Jessé : on le voit à Auxerre, Sens, Villeneuve-sur-Yonne, Saint-Julien-du-Sault, Saint-Bris-le-Vineux, Autun. A Sens encore, la maison dite d'Abraham est ornée elle aussi d'un Arbre de Jessé.

A Joigny, les personnages sont malheureusement très usés. Toutefois sur les parties les mieux conservées on reconnaît une sculpture

5. — Emile MÂLE, *L'art religieux de la fin du Moyen Âge en France. Etude sur l'iconographie du Moyen Âge et sur ses sources d'inspiration*, Paris, 1969, p.217

d'un grand raffinement : les modelés sont fins et précieux, et s'apparentent à la sculpture de la région troyenne. Ce style n'a rien à voir avec la naïveté, voire la grossièreté, des sculptures des autres maisons de Joigny. Le même raffinement se retrouve sur les petits pilastres Renaissance, ornés de chutes de fruits et de guirlandes, qui décorent les potelets. Les niches aux dais Renaissance très finement ouvragés marquent cette volonté de se détacher de l'ensemble de la production jovinienne de l'époque. On note le désir d'imiter l'architecture de pierre à travers l'emploi des pilastres. On remarque toutefois l'habituelle sablière placée aux 4/5^e de la hauteur de l'étage.

Cette maison si différente des autres maisons de la ville est peut-être un peu plus tardive (1540-1550). Sa restauration après 1981 a été conduite sous la direction de Bernard Collette, architecte en chef des Monuments Historiques.

7 - N° 10 rue Montant-au-Palais et n° 37 rue du Loquet, maison dite « des Sept Têtes » :

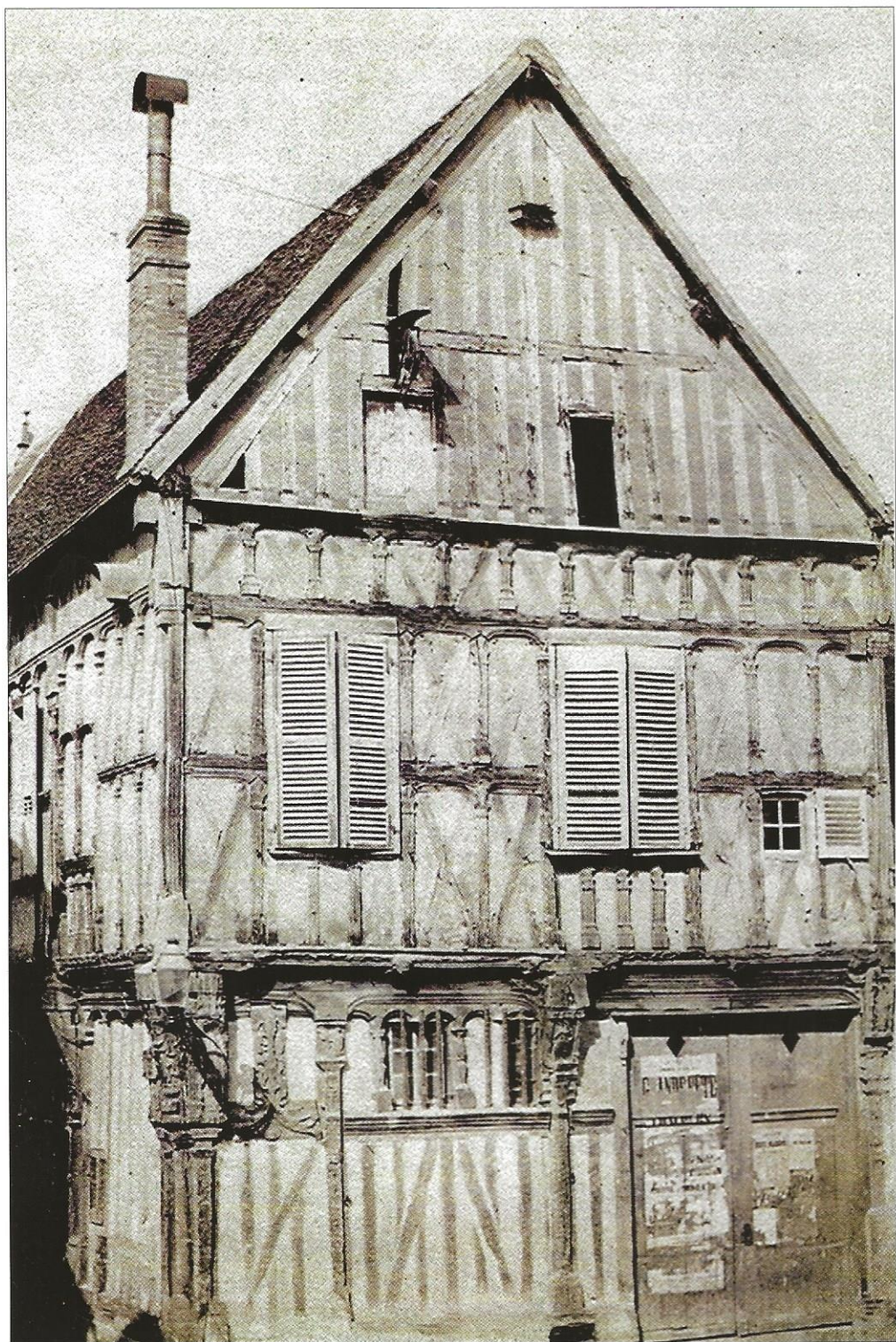
Mitoyenne de la maison de l'Arbre de Jessé, elle a aussi été restaurée après l'explosion de 1981. Elle se compose de deux étages carrés et présentait un double encorbellement : l'encorbellement du second étage a été supprimé au cours du XVIII^e ou du XIX^e siècle en reculant la façade. Cette modification montre la souplesse de la construction en pan-de-bois, qui permet de reculer tout un pan de façade simplement en démontant la charpenterie.

Au-dessus de la sablière principale du rez-de-chaussée, ornée d'engoulants, la façade superpose quatre registres de guettes disposées en croix de saint André ; les registres sont séparés par des sablières. Les croix de saint André sont séparées par des potelets ornés de petites colonnettes. Cette complication décorative des dispositions du pan-de-bois, rare à Joigny, annonce ce que l'on verra à la maison du Bailli. Les fenêtres ont conservé leur croisée de bois. Cette maison doit son nom aux médaillons, occupés par des profils humains, qui ornent les poteaux corniers et les sablières, et dont le style Renaissance tranche avec le vocabulaire gothique utilisé par ailleurs sur cette façade.

La façade arrière de cette maison, en haut de la rue du Loquet, a parfois été appelée la maison « des Echevins » ; elle porte un joli décor de colonnettes terminées par des pinacles. Avant 1981, le linteau de la porte en pierre du rez-de-chaussée portait la date de 1530, montrant la rapidité de la reconstruction de la ville après l'incendie. Dans les années 1990, les moulures creuses des fenêtres gardaient encore les traces d'une polychromie bleu-vert qui paraissait ancienne.

8 - N° 36 rue Montant-au-Palais, maison dite « du Bailli » (MH 2/04/1942):

Egalement appelée la Maison de Bois, cette maison spectaculaire se dresse à un emplacement privilégié, sur la place Saint-Jean, devant l'entrée du château, et à l'angle de deux rues, ce qui permet de déployer le décor sur deux façades. Elle passe, sans preuve, pour avoir été la maison du bailli du comté de Joigny. Son décor exceptionnel montre cependant qu'elle fut la demeure d'un important personnage. Déjà assez fortement



La Maison de Bois, ou Maison du Bailli, place Saint-Jean,
avant le bombardement de 1940 (archives ACEJ)

restaurée au XIX^e siècle, la façade principale fut soufflée par les bombardements de 1940. Sa reconstruction dans les années 1950 a respecté les dispositions générales qui existaient avant le bombardement, mais qui ne correspondent pas à l'état du XVI^e siècle : ainsi, la disposition des fenêtres du troisième niveau est-elle moderne. Acquisée par la Ville de Joigny en 1991, la maison est restaurée à nouveau en 1997 sous la direction de Bernard Collette, architecte en chef des Monuments Historiques, pour abriter le service patrimoine de la Ville.

Dans le cas de cette maison, la façade principale est le pignon, et non pas le gouttereau. La disposition du pan-de-bois est d'influence champenoise. Au rez-de-chaussée, qui s'élève sur un soubassement de pierre, les guettes verticales sont coupées par des décharges diagonales. Deux portes y sont pratiquées : la principale, la plus large (restituée au XIX^e siècle, et par conséquent douteuse) donne accès directement à la grande salle du rez-de-chaussée, ce qui ne correspond pas aux habitudes du XVI^e siècle. La seconde, plus étroite, est authentique : elle donne accès à un couloir qui conduit à un escalier. Ces portes sont encadrées de pilastres ornés de chutes de fruits et de fleurs, et couronnées par une superbe accolade sommée d'un haut fleuron. A la hauteur du tiers supérieur de la façade de ce niveau, une sablière porte une série de petites baies rectangulaires séparées par des potelets portant des arcs plats et ornés de balustres de style Renaissance.

Les poteaux corniers portent des personnages sculptés (des saints malheureusement inidentifiables) disposés dans des niches à coquille. La sablière de plancher s'orne d'une frise de végétaux.

Un léger encorbellement porte l'étage supérieur. Sa façade est divisée en trois registres horizontaux recoupés par les deux fenêtres à croisées de bois, dont l'emplacement ne respecte aucun souci de symétrie. Le pan-de-bois est composé de croix de saint André séparées par des pilastres Renaissance. L'appui des fenêtres est porté par des petits pilastres. Meneaux et jambages sont ornés de pilastres, tandis que les traverses et linteaux sont décorés d'arcs plats. Au-dessus, une sorte de faux attique, correspondant au surcroît du comble, est composé de petites croix de saint André séparées par de minuscules potelets. Il est couronné par un grand pignon dont la ferme débordante a été restituée lors de la dernière restauration.

La façade latérale reprend le même décor mais en maints endroits les pilastres sont remplacés par de plus traditionnelles colonnettes couvertes d'écailles, comme on en rencontre fréquemment dans les décors des maisons jovinienne. La sablière de plancher y est portée par les embouts de poutres renforcés par des aisseliers sculptés.

Il faut remarquer que le décor le plus « moderne », celui qui est le plus marqué par la Renaissance, se trouve sur la façade principale de la maison.

V - Conclusion

Les maisons que nous avons étudiées représentent un échantillon réduit par rapport au nombre de maisons en pan-de-bois à Joigny. Par ailleurs nous avons concentré notre attention sur les maisons du XVI^e

siècle, en laissant délibérément de côté les maisons plus tardives qui, bien qu'intéressantes, ne présentent pas de décor sculpté.

Les maisons étudiées ont toutes appartenu à des notables : on ne peut donc pas dire que des raisons économiques ont entraîné le choix d'une maison en bois plutôt qu'une maison en pierre. Toutefois, il est possible que nos maisons aient plutôt appartenu à une catégorie de bourgeois aisés (marchands, commerçants), telle la maison du Pilori, demeure de Martin Lebœuf. Il ne s'agit donc pas d'hôtels particuliers, type d'habitat plutôt réservé à la noblesse, et dont par ailleurs Joigny ne possède que peu d'exemples du XVI^e siècle (la rue de l'Oratoire montre un rare exemple à peu près contemporain des maisons en pan-de-bois).

Bien que d'esprit souvent populaire, le décor sculpté des maisons en pan-de-bois répond à un programme précis, issu manifestement d'une commande de la part du propriétaire, et qui ne doit rien au hasard : pour la maison dite du Syndic des marchands, les saints représentés symbolisent quelques-unes des corporations de métiers les plus influentes de la ville ; pour la maison du Pilori, le programme iconographique se base sur les saints patrons protecteurs du propriétaire ; rue Gabriel Cortel, des rébus facétieux se combinent avec un programme iconographique fondé sur une allégorie de la Passion du Christ ; le programme de la maison de l'Ave Maria est du même type. La maison de l'Arbre de Jessé offre le programme le plus ambitieux et le plus savant : c'est aussi celui qui est le plus raffiné en qualité de sculpture.

La richesse de ces décors démontre la capacité d'une maison en bois à recevoir cette ornementation séduisante, spectaculaire, surtout si on imagine ces sculptures rehaussées de polychromie : on comprend que des propriétaires soucieux de mettre en avant leur statut social aient préféré ce mode de construction qui leur permettaient, bien plus facilement que dans la pierre, de traduire leurs ambitions sociales.

La qualité des sculptures à Joigny relève rarement d'un travail de très haut niveau. Seules la maison de l'Arbre de Jessé et la maison du Bailli montrent un raffinement qui révèle l'intervention de sculpteurs de talent, au fait des connaissances en matière de décors de la Renaissance. On peut remarquer d'ailleurs une parenté entre les décors des pilastres de ces deux maisons et les décors de la façade de l'ancien hôpital Saint-Antoine (sur le côté de l'actuelle école de musique) ou de la chapelle des Ferrand. Pour les autres maisons, la sculpture est due à l'artisan du cru, ce qui n'enlève rien ni à sa saveur ni à son charme. Le décor est encore empreint de réminiscences gothiques (colonnnettes à écailles ou colonnettes écotées, niches à dais flamboyants...) On constate d'ailleurs une grande parenté de style entre les décors de la maison de la rue Gabriel Cortel, la maison du Syndic des Marchands, la maison du Pilori et la maison de l'Ave Maria, ce qui pourrait être dû à l'intervention d'un même atelier, et ce qui renforce l'hypothèse d'une période de construction resserrée dans le temps pour l'ensemble de ces maisons et immédiatement consécutive à l'incendie de 1530.

Bibliographie complémentaire :

- Georges DUBY (sous la direction de), *Histoire de la France urbaine*, t. 2 (La ville médiévale), Paris, 1980
- Jean-Pierre LEGUAY, *La rue au Moyen Âge*, Rennes, 1984

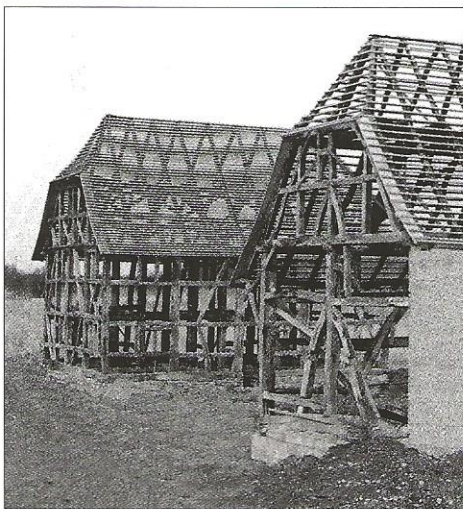
Hourdis et galandage des maisons en pan-de-bois

Jean-Paul DELOR

Souvent, les espaces entre les pièces de bois (appelés "marelles" en Auxerrois) étaient comblés grossièrement d'une maçonnerie faite d'éclats de pierre et de mortier pauvre en chaux, recouverte, de manière à affleurer les pièces de bois de la charpente, d'un enduit riche en chaux et en sable fin local (sablon), légèrement ocré.

*Maisons à pans de bois
en cours de reconstruction
à l'Écomusée d'Alsace*

Ce remplissage qu'on appelle le **hourdis** et qui fut plutôt utilisé aux XV^e et XVI^e siècles, évoluera dans le temps. Au XVII^e siècle on utilisera aussi de la tuile cassée (tuileaux) pour dessiner des chevrons (brin de fougère), de la brique plate (chantignolle) placée à plat ou sur chant, ou encore des carreaux émaillés. La maison du Pilori présente des hourdis de briques ou de carreaux : on parle alors de **galandage**.



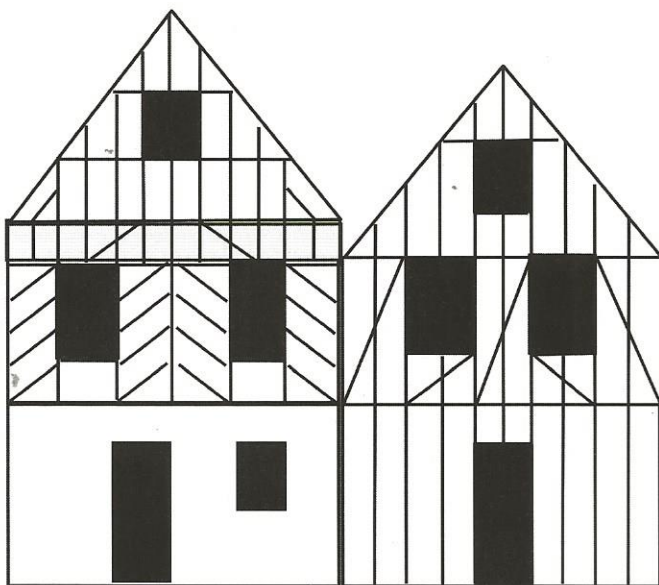
Particularités locales de l'architecture à pan-de-bois

La terminologie utilisée pour désigner les pièces de charpente semble changeante suivant les régions, les époques et les auteurs d'ouvrages sur cette technique qui passe pour être la première de toutes les techniques de construction. Il en est de même pour leur orthographe : *guettron* et *guetton*, *tournice* et *tournisse*, *goutterot* et *gouttereau*...

Dans la plupart des constructions à colombages de France (Bretagne, Alsace, Auxerrois...), la sablière haute de chaque étage sert de linteau filant à l'encadrement des fenêtres. Dans de nombreuses maisons icaunaises, et notamment joviniennes, du XVI^e siècle, un bandeau supplémentaire exhausse le plafond, à chaque étage, et porte leur hauteur à près de 3,50 m.

Cette surface de pan de bois supplémentaire est constituée d'une traverse servant de linteau filant (ou parfois de meneaux pour de larges baies) et de potelets de remplage. Les écharpes qui servent à bloquer les équerrages de la construction y ont souvent été placées. On retrouve cet exhaussement (de trois pieds), au dessus de l'étage supérieur, pour donner plus de volume aux greniers du comble traditionnel et permettre éventuellement leur habitation, avec adjonction de lucarnes. Dans ce cas on appelle cela une bande de surcroît (ou à Auxerre, un "assancement").

Visuellement, on obtient un dessin légèrement différent des façades, puisque celles-ci disposent de plusieurs bandes horizontales supplémentaires, peu hautes mais rythmant la surface différemment.



Maisons voisines du Quartier de la Marine à Auxerre.
Le surcroît crée un rehaussement du plafond du premier étage.

Rythmes et symétries :

La maison est un peu le reflet de ses habitants, opulente ou simple, soignée ou non, exubérante ou triste, raffinée ou rustique... Certaines maisons sont aussi représentatives d'une famille, d'une fonction ou d'un statut. Ainsi telle habitation située à un carrefour, face à une place d'où elle peut être considérée dans toute son ampleur, n'aura pas la même représentation sociale que telle autre, plus modeste, noyée parmi ses consœurs, dans le quartier des vigneron.

Pour ces raisons, l'aspect extérieur de certaines constructions a été particulièrement soigné afin que sa présentation corresponde au statut de son propriétaire. Les volumes, les décors, émettent des messages sur celui qui l'a fait construire, sa personnalité, son rang réel ou prétendu, sa perméabilité aux courants artistiques auxquels ce type de construction se réfère. Il en est ainsi de la **maison de l'Arbre de Jessé** véritable exemple de la sculpture de l'école champenoise. Mais on trouvera de même une identité forte dans l'utilisation plus classique d'éléments décoratifs du colombage, répétition de motifs en bandeau, par symétrie, par pans entiers, qui n'exclut pas, dans certains cas, le symbolisme.

Il faudra :

- découvrir que certaines constructions ont utilisé volontairement la répétition et la symétrie dans un but technique de compensation des forces mais aussi avec le souci de présenter des façades ordonnées, structurées, organisées ;
- étudier la symétrie par rapport à un axe vertical ;
- étudier la répétition d'un motif ou d'un groupe de motifs décoratifs.

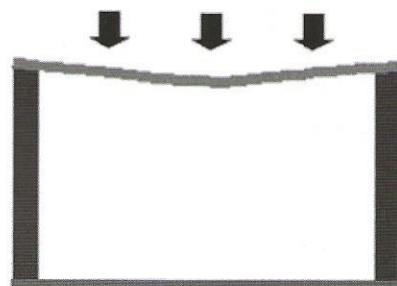
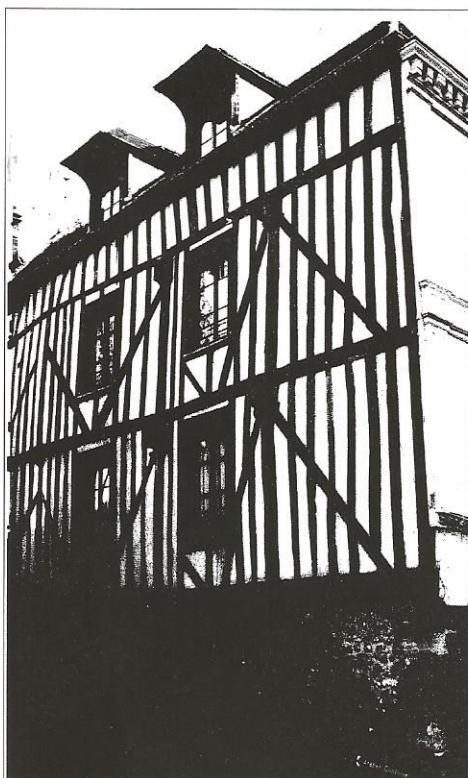
Des écharpes pour résister aux pressions:

La construction traditionnelle utilise généralement des empilements ou la juxtaposition de volumes simples, issus de surfaces polygonales à 3, 4 ... côtés. Le bois, la pierre, la brique se prêtent bien à ce mode de construction. Courbes, cercles et cylindres sont beaucoup plus rares, nécessitant des pièces de bois particulières ou des assemblages nombreux et spécifiques.

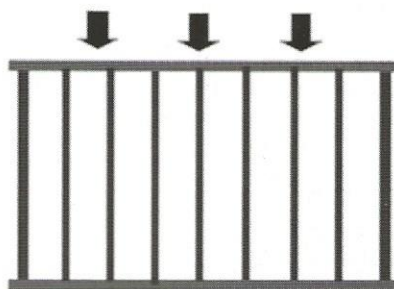
Les pressions verticales:

Le poids des toitures et des matériaux utilisés pour construire les murs se chiffre par tonnes. Il se répartit sur les fondations. Lorsque, comme ici, les murs sont constitués d'une armature de bois, celle-ci doit résister aux charges, durant une période fort longue.

Une poutre placée verticalement, si sa section est en rapport avec sa longueur, peut résister à une pression importante. Certains bois sont plus résistants que d'autres à ces efforts verticaux. Pour nos régions, c'est le cas notamment du chêne, du châtaignier ou du frêne.



Non

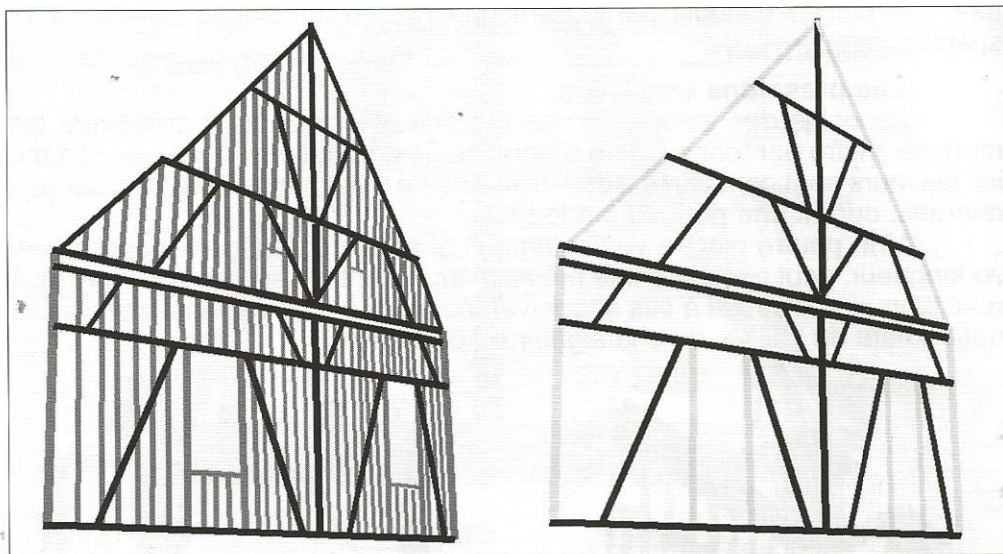


Oui

Maison Rue Montant au Palais. Panneaux juxtaposés et superposés

Toutefois, il est difficile d'utiliser des bois d'œuvre de trop grosse section. L'épaisseur des murs est en fait conditionnée par celle des poteaux, arbres d'une trentaine d'années, équarris à la largeur moyenne de 16 cm. Les charpentiers préfèrent les multiplier afin de répartir les charges tout au long des sablières, pour éviter le fléchissement des sablières trop longues, d'où la nécessité de poteaux intermédiaires que l'on appelle tournisses.

Pour éviter la déformation latérale du ou des panneaux rectangulaires, il faut bloquer les équerrages avec des écharpes, orientées en biais dans les deux sens, mais en faisant en sorte que les efforts soient dirigés vers le centre de la construction ou répartis en plusieurs modules voisins et complémentaires, juxtaposés, superposés ou imbriqués.



Joigny, « La Maison commune » : exemple de panneaux superposés..

Les pressions latérales:

La répétition verticale de motifs et la symétrie par rapport à un axe vertical se retrouvent régulièrement dans les maisons à pans de bois. Outre un aspect décoratif indéniable, assurant à la construction une organisation esthétique individuellement et visuellement satisfaisante, les caractéristiques communes des pans de bois de toutes ces maisons, au long des rues, donnent un ensemble harmonieux.

Mais une maison n'est pas construite pour elle-même, avec ses dimensions spécifiques. Pour des raisons diverses (longueur des bois utilisés, tirage des cheminées, statut social, étanchéité des raccords de toitures, alignement des ouvertures...), chaque construction tient compte des dispositions et caractéristiques des maisons voisines. C'est en particulier important dans le cas de maisons accolées le long d'une rue en pente, où chacune d'elle soutient aussi celle du dessus. Celle qui reçoit le plus de contraintes est la dernière de la rangée, à l'angle d'une rue notamment. Pour lutter contre ces pressions latérales, des écharpes peuvent être placées tout au long de la rangée ou dans la dernière construction.

Il est possible d'observer ce phénomène dans la maison de l'Ave Maria. Sa façade est originale à divers titres. Elle est faite de trois travées et s'organise symétriquement suivant un axe vertical passant au milieu de la travée centrale. Mais cette symétrie est rompue par une écharpe qui barre le panneau du centre et qui vient aider celle de la travée gauche. Les deux écharpes orientées pareillement, en fin de rue, sur la gauche de la façade, sont destinées à éviter d'éventuelles déformations en chaîne.

Glossaire de la construction en bois

Jean-Paul **DELOR**

1. La taille du bois.

Bois équarri : Pièce de bois à quatre faces planes et d'équerre.. Une pièce qui ne peut être parfaitement équarrie sans beaucoup de déchets du fait de ses défauts ne présente pas d'arêtes vives et s'appelle **bois flache**.

Dosse, Première et dernière planche données par le débitage d'une pièce de bois. La dosse présente d'un côté une surface coupée à la scie, l'autre face ayant conservé son écorce. Les lambris de certains pans-de-bois sont formés de dosses.

Bois-de-brin. Pièce équarrie à sa grosseur naturelle : le cœur de l'arbre est au centre de la pièce ; on a enlevé seulement les quatre dosses pour l'équarri.

Bois-de-sciage. Lorsque plusieurs pièces équarries ont été tirées d'une même grume, ces pièces sont des bois-de-sciage. Elles sont moins résistantes que les bois-de-brin parce que le cœur n'est pas en leur centre.

Planche : pièce de bois de peu d'épaisseur par rapport à ses autres dimensions.

- **Volige**, Planche mince d'environ vingt centimètres de largeur et de treize millimètres (un demi-pouce) ou vingt-sept millimètres (un pouce) d'épaisseur, employée particulièrement dans les couvertures et dans les cloisons. Le **voligeage** est un ouvrage en voliges.

- **Latte**, Planche d'environ cinq centimètres de largeur, employée dans les plafonds, dans les couvertures... La **latte refendue**, qui est une latte ancienne, taillée au couteau, a une épaisseur et une forme irrégulière; la **latte-de-sciage**, régulière, est une latte moderne.

- **Bardeau**, Petite planche courte servant de matériau de couverture, utilisée comme les tuiles ou les ardoises. Posée à recouvrement, elle porte encore le nom d'**essente** ou de tavaillon. ne pas confondre avec les couvertures en planches se superposant à clin.

2. Les ouvrages en charpente.

Charpente, Ouvrage formé de pièces de bois assemblées. Le mot désigne plus particulièrement l'ouvrage formant le toit et portant le matériau de couverture. La charpente de toit est dite **apparente**, lorsqu'elle est visible par en dessous. La charpente **lambrissée** est habillée intérieurement d'un lambris : on parle de charpente lambrissée en berceau plein-cintre, brisé, etc.

- **Charpente d'assemblage**. Charpente de toit dont les pièces sont constituées d'éléments de petite dimension assemblés, ainsi la **charpente à la Philibert Delorme**.

- **Charpente à chevrons-portant-fermes** : dans cette charpente une même pièce joue le rôle d'arbalétrier et de chevron. Cette charpente n'a pas de panne et porte directement la couverture.

- **Ferme**. Ensemble des pièces assemblées dans un plan vertical et transversal à la longueur du toit. La ferme la plus simple est un triangle supportant les versants formé de deux arbalétriers, d'un poinçon et d'un entrait. La **fermette** est la petite ferme d'une lucarne.

- **L'entrait retroussé** est un entrait dont l'emplacement a été placé plus haut que le pied des arbalétriers pour dégager l'espace du comble. Le **faux-entrait** est un petit entrait assemblé avec les arbalétriers, habituellement à tenon et mortaise.

Faitage. Pièce maîtresse de charpente posée sous l'arête supérieure d'un toit. On peut l'appeler encore panne faitière.

Panne. Pièce horizontale d'un versant de toit posé sur les arbalétriers et portant les chevrons. La panne est portée directement par l'arbalétrier auquel elle est fixée ou indirectement par un petit corbeau en bois appelé **chantignolle** fixé sur l'arbalétrier.

B. Pièces verticales.

Poteau. Pièce maîtresse verticale. Le **potelet** est une pièce verticale secondaire.

- **Poinçon.** Poteau d'une ferme, joignant le milieu de l'entrait à la rencontre des arbalétriers.

- **Poteau de fond.** Poteau d'un pan-de-bois montant de fond en comble d'une seule pièce.

- **Poteau cornier.** Poteau formant angle de deux murs de façade.

- **Poteau d'huisserie.** Poteau d'un pan-de-bois limitant une porte sur le côté.

- **Poteau de fenêtre.** Poteau d'un pan-de-bois limitant une fenêtre sur le côté.

- **Poteau de remplissage.** Poteau d'un pan-de-bois n'ayant qu'un rôle secondaire de remplissage; il se distingue cependant du potelet en ce qu'il a sensiblement la hauteur d'un étage. Le meneau est un poteau de remplissage divisant une baie.

- **Tournisse.** Potelet assemblé par un bout dans une guette : la guette partage les poteaux de remplissage en deux tournisses qui ne sont pas exactement au même aplomb.

C. Pièces obliques.

Arbalétrier. Pièce oblique de la ferme; les deux arbalétriers portent les versants du toit.

- **Sous-arbalétrier.** Pièce doublant l'arbalétrier. Le sous-arbalétrier est quelquefois courbe..

- **Jambe-de-force.** Sorte de gros arbalétrier bas sur lequel porte une ferme.

Chevron. Pièce oblique d'un versant de toit, incliné dans le même sens que l'arbalétrier, posée sur les pannes et portant la couverture.

Coyau. Petite pièce oblique d'un versant de toit, portant sur le bas des chevrons et adoucissant la pente du versant dans sa partie basse.

Guette. Pièce oblique de remplissage dans un pan-de-bois.

Arêtier. Pièce oblique formant l'arête saillante d'un toit.

Noe. Pièce oblique formant l'arête rentrante à la rencontre de deux combles.

D. Pièces secondaires ayant fonction de recevoir les bouts d'autres pièces devant une ouverture, de réunir deux autres pièces, d'affermir un angle.

Écharpe. Pièce oblique assemblée sur deux ou plusieurs pièces parallèles pour les réunir.

Décharge. Pièce oblique assemblée entre deux pièces horizontales au même aplomb. Les décharges sont jumelées en croix-de-Saint-André ou en chevron quand elles sont couplées en convergence.

Étrésillon. Pièce secondaire assemblée entre deux autres pièces et ayant pour fonction d'en maintenir l'écartement.

- **Entretoise.** Étrésillon horizontal, placé entre deux pièces parallèles et perpendiculairement à celles-ci.

Lien. Petite pièce droite ou courbe placée obliquement dans l'angle de deux autres pièces pour affermir cet angle par triangulation.

- **Gousset.** Lien placé dans un angle droit.

- **Jambette.** Lien travaillant dans un plan vertical, soulageant une pièce oblique et portant sur une pièce horizontale.

- **Aisselier.** Lien travaillant dans un plan vertical, soulageant une pièce horizontale et portant sur une pièce verticale ou oblique..

E. Assemblages et pièces composées.

Assemblage. Procédé de liaison des pièces entre elles par pénétration et combinaison de section qui se réfère au vocabulaire de la menuiserie.

Pièces jumelées : Moïse. Couple de deux pièces jumelées, enserrant plusieurs autres pièces.

