

LES CHÂSSIS DE FENÊTRES

du XVe au XVIIIe siècle

LA FRANCE OCCIDENTALE

2. études monographiques

XVle siècle (2)



Arnaud TIERCELIN

LES CHÂSSIS DE FENÊTRES

du XVe au XVIIIe siècle

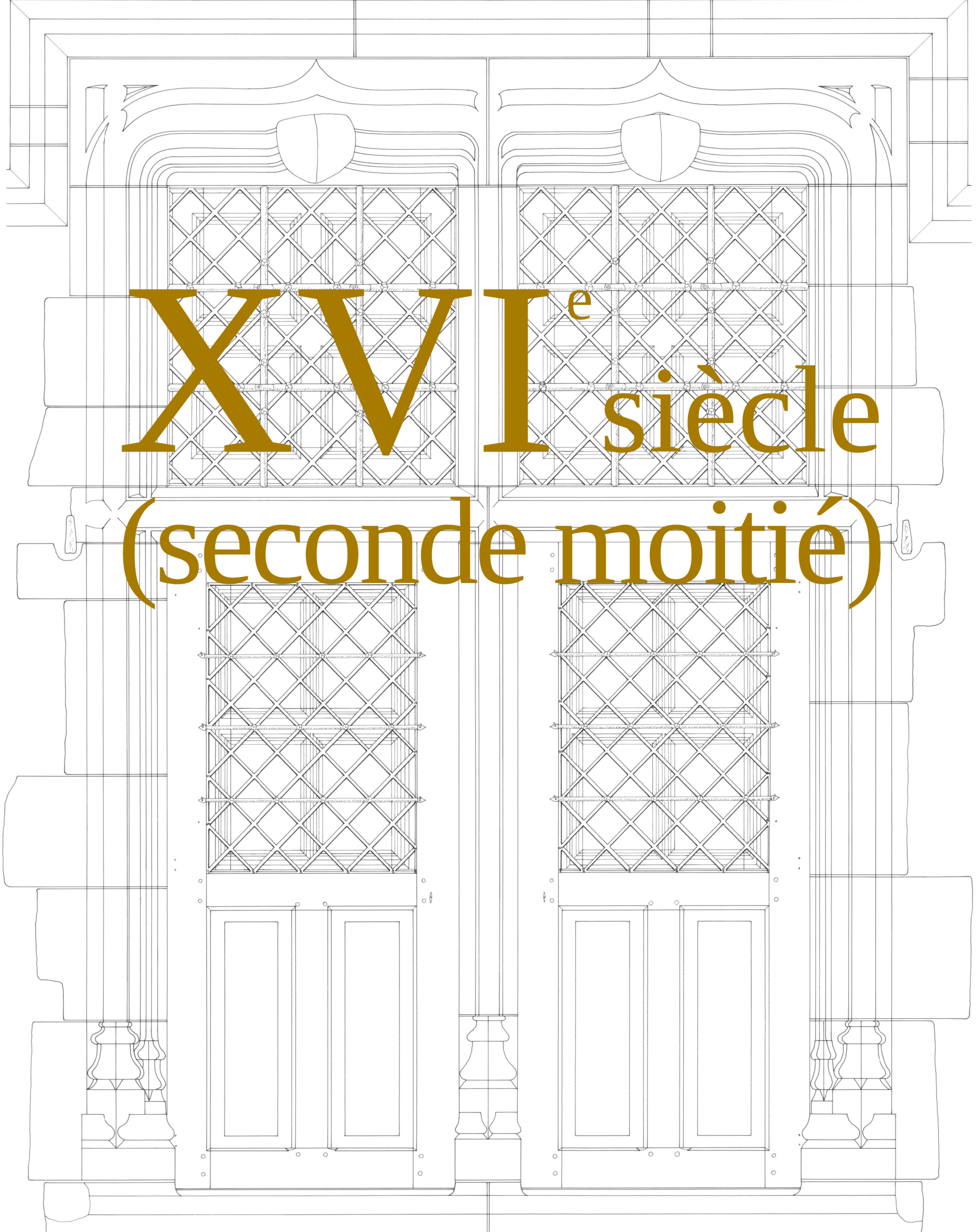
LA FRANCE OCCIDENTALE

Tome 2

Etudes monographiques

Seconde moitié du XVI^e siècle

Arnaud TIERCELIN

An architectural line drawing of a 16th-century interior. The central feature is a large, rectangular screen or partition with a diamond-shaped lattice pattern. Above the screen is a decorative archway with a shield-shaped ornament. Below the screen is a cabinet with two doors and a decorative base. The drawing is symmetrical and includes various architectural details like moldings and columns.

XVI^e siècle (seconde moitié)

Études monographiques

- Le Mans (rég.) (Sarthe) – manoir – vers le milieu du XVI^e s. (72007)
- Préaux-du-Perche (Orne) – manoir de la Petite Viandrie – milieu du XVI^e s. (61008)
- Josselin (Morbihan) – maison Morice – milieu du XVI^e s. (56009)
- Vendeuvre (Calvados) – château de Griszy – 1550 / 1560 (14025)
- Champigné (Maine-et-Loire) – manoir de Charnacé – vers 1560 (49004)
- Pringé (Sarthe) – logis – 3^e quart du XVI^e s. (72001)
- Néons-sur-Creuse (Indre) – la Bonnelière – 3^e quart du XVI^e s. (36001)
- Gourhel (Morbihan) – manoir de la Cour – 1570 (56004)
- Lisieux (Calvados) – manoir des Mathurins – fin des années 1570 (14038)
- Lignol (Morbihan) – manoir de Kerduel – 2^e moitié du XVI^e s. (56002)
- Saint-Gatien-des-Bois (Calvados) – manoir du Vilambert – dernier quart du XVI^e s. (14016)
- Saint-Martin-de-Bonfossé (Manche) – manoir – dernier quart du XVI^e s. (50005)
- Livarot Pays d'Auge (Calvados) – manoir de La Chapelle – dernier quart du XVI^e s. (14036)
- Avesnes-en-Saosnois (Sarthe) – manoir – 1581 (72002)
- Cricqueville-en-Auge (Calvados) – château – 1584 (14015)
- Brélès (Finistère) – manoir de Bel-Air – 1599 (29002)
- Beaulieu-lès-Loches – Maison – 6, rue Bourgeoise – fin du XVI^e s. ou début du XVII^e s. (37004)

Région nord du MANS (Sarthe)

Manoir

Demi-croisée et croisée

Vers le milieu du XVI^e siècle



Derrière son apparence modeste, ce petit manoir cache un trésor d'authenticité. Nombre de ses éléments de la Renaissance sont conservés. Au-delà de ses remarquables cheminées, de ses enduits¹, de ses portes ou de quelques fragments de ses sols d'origine, c'est évidemment pour nous la conservation des menuiseries de trois fenêtres de sa façade antérieure qui constitue le point d'orgue de ce trésor. Au premier étage, une croisée et une demi-croisée conservent la totalité de leurs châssis, ainsi qu'une exceptionnelle vitrerie mise en plomb pour la seconde. Dans le comble, la croisée de lucarne possède également plusieurs volets du XVI^e siècle².

La demi-croisée du premier étage

La menuiserie

Le bâti dormant

Il est composé d'un cadre séparé par une traverse intermédiaire dont la hauteur est déterminée par le compartiment vitré du haut de forme carrée (plan n°1). A l'intérieur, le bâti reçoit une double feuillure pour améliorer son étanchéité avec les vantaux vitrés qui viennent à recouvrement (plan n°3). Dans le compartiment inférieur, le battant de rive du côté des targettes présente une feuillure en biais (plan n°3 – section BB). Il s'agit d'une modification qui correspond à un ajustage ultérieur pour assurer une bonne fermeture du vantail vitré. Le compartiment supérieur ne présente pas cette caractéristique.

Les vantaux vitrés

Les deux vantaux sont composés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées. Celui du bas est en outre renforcé par un soubassement à deux panneaux séparés par un montant intermédiaire (fig. 1.1 et 1.2). Ce soubassement laisse au-dessus de lui un compartiment vitré de forme carrée identique à celui du haut (plan n°1). A l'intérieur de ce soubassement, les panneaux sont arasés, tandis qu'à l'extérieur, ils sont décorés d'une plate-bande dont la table est creusée pour former un cadre mouluré qui n'est aujourd'hui plus identifiable (fig. 2.1). Le montant intermédiaire est quant à lui décoré d'un élégi central bordé d'une doucine. Traditionnellement, le quart-de-rond qui cerne les panneaux est raccordé au ciseau pour ne pas entailler les assemblages et leur laisser plus de force. En partie basse, il se raccorde sur un glaci. Il est à noter que sa traverse intermédiaire, entre la partie vitrée et le soubassement à panneaux, est raccordée par des arasements biais. Enfin, les deux vantaux sont installés à recouvrement sur le bâti dormant par l'intermédiaire d'une double feuillure.

Les volets

Les volets sont composés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées, lequel est divisé par un montant intermédiaire séparant deux panneaux étroits. A l'intérieur, les panneaux sont arasés, tandis qu'à l'extérieur, ils reçoivent une moulure composée depuis l'extérieur d'un réglet, d'un quart-de-rond, d'un canal plat, d'un réglet et d'une doucine (fig. 1.3 et plan n°3). On notera que ce décor est différent de celui adopté sur le soubassement du vantail vitré et que pour simplifier la fabrication des panneaux, le menuisier a poussé ses moulures sur toute leur hauteur, puis a complété les deux extrémités du cadre mouluré en rapportant des baguettes de profil identique coupées à l'onglet (fig. 1.3). La même technique a été utilisée à la ferme de Nolongues à Jouarre (Seine-et-Marne) dans le deuxième quart du XVI^e siècle³. Il s'agit évidemment d'une méthode qui simplifie la réalisation du cadre aux moulures multiples, au contraire de celle employée sur les panneaux plus simples du soubassement. Elle n'est donc pas caractéristique d'une époque ou d'une région. Les deux volets sont montés à recouvrement sur les vantaux vitrés par l'intermédiaire d'une simple feuillure.

1 L'allège de la lucarne montre un beau vestige d'un enduit blanc à faux-joints de pierre incisés (fig. 4.1).

2 Le relevé détaillé des châssis a été réalisé sur la demi-croisée du premier étage qui offre l'avantage de posséder encore une vitrerie ancienne et surtout des éléments mieux conservés, donc plus lisibles. La croisée du même étage, dont le pied très altéré a été consolidé grossièrement, a fait l'objet d'un relevé plus simple de son élévation intérieure. Quant à la croisée de lucarne, peu accessible, elle sera décrite d'après un reportage photographique.

3 Voir relevés du Centre de recherches sur les monuments historiques (ministère de la Culture).

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des volets et des vantaux vitrés est assurée par des fiches à cinq nœuds à broche rivée (fig. 3.2 et plan n°4). Leur hauteur varie de 47 mm à 51 mm pour un diamètre de 12,5 mm. Leurs ailes sont entaillées en biais sur le bâti dormant et les vantaux vitrés pour éviter le risque de les voir sortir en parement extérieur si elles avaient été fichées à l'équerre, comme c'est parfois le cas.

Les organes de fermeture

La fermeture des volets est assurée par des loquets et celle des vantaux vitrés par des targettes encloisonnées dont le pêne est donc placé sous leur platine pour ne pas gêner la manœuvre des volets (fig. 2.3, 2.4 et plan n°4)⁴. Ces platines prennent la forme d'un écu dont le modèle est donné sans doute pour la première fois en France sur le tombeau (terminé en 1506) des enfants de Charles VIII à la cathédrale de Tours⁵. On retrouve des formes très proches à la ferme de Nolongues, déjà citée, au château de Sancé à Saint-Martin-d'Arcé (Maine-et-Loire), de la première moitié du XVI^e siècle, à la maison-forte de la Bonnelière à Néons-sur-Creuse (étude n°36001), du troisième quart du XVI^e siècle, et au château de Launay de Gennes à Denezé-sous-le-Lude (Maine-et-Loire), du dernier quart du XVI^e siècle⁶.

Les organes de consolidation

On notera que les assemblages sont dénués de tout organe de consolidation de type équerre ou té.

Les organes de fixation

Le bâti dormant est fixé par des pattes à pointer fichées dans des chevilles en bois. En outre, il est plaqué à la traverse en pierre par l'intermédiaire d'un boulon scellé dans celle-ci et d'un écrou en rosette (fig. 2.6 et plan n°4). On observe plus généralement le système inverse, c'est-à-dire un gros écrou scellé dans le remplage qui reçoit un boulon dont la tête vient serrer une rosette plus large⁷.

La vitrerie

La demi-croisée conserve exceptionnellement une vitrerie à bornes en carré (fig. 1.4) maintenue par deux vergettes de section carrée (6 mm). La largeur du carré de verre est de 120 mm et celle de la borne de 84 mm en moyenne, les pièces étant irrégulières (plan n°6). Les verres ont une couleur verdâtre, une épaisseur d'environ 1,5 mm et présentent de fines rayures circulaires qui indiquent qu'ils ont été débités dans des plats de verre (disques). Les pièces de verre sont montées dans des plombs de 9 mm de largeur dont l'âme striée indique une fabrication au tire-plomb (fig. E.1 ci-contre). Rien ne permet d'affirmer qu'il s'agit de la mise en plomb d'origine, mais l'utilisation du tire-plomb ou rouet est attestée en France au moins dès 1546⁸ pour en simplifier la fabrication. Les panneaux montés en plomb sont plus larges que les emplacements disponibles dans les vantaux d'au moins deux millimètres. Les plombs de rive, qui sont les mêmes que les autres, sont ainsi légèrement repliés pour assurer une meilleure étanchéité à l'ensemble. Comme nous l'avons vu plus haut, les deux compartiments vitrés ont une forme sensiblement carrée.

Nous n'avons pas été en mesure de déposer cette vitrerie très fragile pour vérifier si elle masquait des traces d'une vitrerie plus ancienne, et peut-être d'un autre dessin. Afin de mesurer l'authenticité de cette vitrerie, nous avons relevé de manière exhaustive toutes les traces apparentes de clous qui permettaient de les fixer en feuillure, ainsi que celles de vergettes dans les autres compartiments vitrés de la demi-croisée et de la croisée (plans n°6 à 8). Bien évidemment, on ne peut assurer que les traces relevées correspondent bien à des clous ou des vergettes. En recoupant les points, nous avons pu retrouver l'emplacement présumé des vergettes dans chaque compartiment. A partir de là, les traces étant nombreuses, nous avons essayé plusieurs dessins de vitreries pour tenter de mettre en corrélation tous ces repères. Aucune composition n'était totalement satisfaisante et seule la vitrerie existante à bornes en carré donnait les meilleurs résultats. Elle correspondait en effet strictement à l'écartement entre les vergettes, offrait une répartition relativement symétrique en hauteur, coïncidait avec quelques traces de clou et restait évidemment une composition logique⁹. On peut donc penser qu'il s'agit bien du dessin d'origine de ces vitreries qui ont pu être réparées, décalées, voire remplacées en partie pour expliquer les traces de clous ne trouvant aucune correspondance. Il faut également rappeler que les pièces de verre n'avaient pas la régularité d'un dessin et que les relevés de vitreries anciennes non remaniées montrent souvent des décalages importants dans leurs points de fixation.

Le Centre de recherches sur les monuments historiques a relevé une vitrerie du même type (en moyenne, carrés de 110 mm et bornes de 77 mm) au manoir de la Maldemeure à Champigné (Maine-et-Loire), daté de la première moitié du XVI^e siècle. Nicole Blondel signale un premier exemple de ces vitreries à bornes en 1541 dans les travées de l'église de Saint-Etienne-du-Mont à Paris¹⁰. Elles pourraient toutefois être encore plus anciennes puisque Victor Gay mentionne un paiement dès 1527 à « *Nicolas de Rennes, verrier, pour 8 nœufz carreaux appelez bonnes, aux 4 verrières de la hobette* »¹¹.



Fig. E.1 – Profil de plomb

4 Il est à noter que le pêne n'est pas guidé par des conduits, mais simplement par l'entaille pratiquée dans le bois.

5 Voir la figure E.1 de notre étude de la Bonnelière à Néons-sur-Creuse (étude n°36001).

6 Voir relevés du Centre de recherches sur les monuments historiques.

7 Pour des exemples de ce type, voir nos études du manoir de Verdigné à Avesnes-en-Saosnois (étude n°72002) et d'un logis de la région d'Angers (étude n°49001).

8 G.-M. Leproux, *Recherche sur les peintres-verriers parisiens de la Renaissance 1540-1620*, Genève, 1988, p. 52-53.

9 Sur les plans 7 et 8 de la croisée, nous avons figuré, en partie basse, une répartition équilibrée des vitreries qui correspond à une mise en œuvre identique à la vitrerie conservée sur la demi-croisée. Par contre, en partie haute, nous avons décalé le dessin d'une demi-borne. Cette variante reste évidemment plausible et fait correspondre d'autres clous de fixation, mais pas davantage que dans la première proposition.

10 N. Blondel, *Le vitrail : vocabulaire typologique et technique*, Paris, 1993, p. 56.

11 V. Gay, *Glossaire archéologique du Moyen Âge et de la Renaissance*, Paris, 1887, tome 1, p. 174.

La croisée du premier étage

La grande croisée présente les mêmes caractéristiques que la demi-croisée, hormis son soubassement dont les panneaux utilisent la même technique que les volets, c'est-à-dire des baguettes rapportées pour former les cadres moulurés (fig. 3.4). Sa hauteur est plus élevée que celle de la demi-croisée, mais ses compartiments vitrés restent sur une base carrée (plan n°7 et 8), la différence se faisant sur la hauteur des soubassements à panneaux (comparer plan n°1 et n°5).

La croisée du comble

Cette croisée est fermée par de simples volets de bois sans bâti dormant (fig. 4.2). Ceux du bas ont été refaits, mais ceux du haut sont bien conservés. Ils sont constitués de trois ou quatre lames de largeur irrégulière assemblées à rainure et languette et clouées sur des barres (fig. 4.3). Les clous à tête large sont introduits depuis l'extérieur et rabattus sur les traverses. La fermeture des volets est assurée par des targettes sur platine rectangulaire (fig. 4.5). Leur pêne est muni d'un simple bouton plat selon un modèle souvent employé à la fin du XVe et dans les premières décennies du suivant. Les gâches, communes à deux targettes, sont fichées dans le meneau par l'intermédiaire de chevilles en bois. La rotation des volets est assurée par des paumelles de forme trapézoïdale et des gonds scellés (fig. 4.6).

Datation

L'édifice a été étendu ou profondément remanié au XVIe siècle. Au rez-de-chaussée du logis principal, une belle cheminée aux jambages décorés de pilastre à losange surmonté de console à balustre (fig. E.2 ci-contre)¹² pourrait le dater de la deuxième ou troisième décennie du XVIe siècle si nous étions dans le Val de Loire ou en Normandie et que nous n'avions que ces éléments stylistiques. La forme et la modénature des croisées de la façade antérieure ne permettent pas une datation aussi haute. L'absence de toute référence au gothique flamboyant, l'adoption d'un chambranle sur chaque fenêtre¹³ et d'une mouluration classique bien étagée et séparée par des bandes, ainsi que la forme de leur remplage quasi quadrangulaire, indiquent sans aucun doute une réalisation plus tardive du second quart du XVIe siècle, voire de la fin de cette période. Un aveu, qui indique un changement de propriétaire par achat ou par héritage, est rendu en 1540. Il pourrait être le point de départ d'une transformation importante de ce manoir.

Sur les menuiseries également, l'adoption d'un bâti dormant, d'un recouvrement sur tous les ouvrants, de fiches bien étudiées, d'une vitrerie à bornes, voire l'absence là aussi de toute référence au répertoire ornemental ou aux techniques gothiques, indiquent plutôt une réalisation vers le milieu du XVIe siècle.



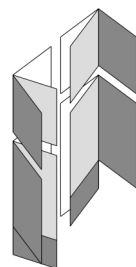
Fig. E.2 – Jambage de la cheminée du rez-de-chaussée

Situation



Typologie

Type 4.MM.P



Documents annexés

- Planche n°1 : Demi-croisée
- Planche n°2 : Demi-croisée
- Planche n°3 : Croisée
- Planche n°4 : Lucarne
- Plan n°1 : Demi-croisée / élévations intérieure et extérieure
- Plan n°2 : Demi-croisée / perspective
- Plan n°3 : Demi-croisée / sections horizontales et verticales
- Plan n°4 : Demi-croisée / serrurerie
- Plan n°5 : Croisée / élévation intérieure
- Plan n°6 : Vitrerie / demi-croisée
- Plan n°7 : Vitrerie / croisée (vantaux vitrés gauches)
- Plan n°8 : Vitrerie / croisée (vantaux vitrés droits)

Restitution des clôtures

Les deux châssis de fenêtres sont en grande partie conservés. Sur la demi-croisée, nous avons restitué la traverse basse du bâti dormant d'après la hauteur de la mortaise encore visible sur les battants. Par contre, nous n'avons pas été en mesure de retrouver le profil des moulures extérieures des panneaux du soubassement du vantail vitré inférieur. Sur la croisée, la hauteur du soubassement des vantaux vitrés a été restituée d'après la hauteur de la fenêtre, de celle de la feuillure de l'appui et de la longueur du meneau inférieur en bois dont les arasements étaient encore en partie visibles. Sur le vantail vitré inférieur gauche, les targettes encloisonnées ont été rétablies à leur position d'origine donnée par les entailles de leur pêne dans le bois.

¹² La pièce de l'étage, qui est éclairée par les deux fenêtres étudiées, était chauffée par une cheminée à consoles du même type, mais dont les jambages sont nus et sans pilastre.

¹³ D'après Jean Guillaume, on ne trouve que de très rares exemples de chambranle avant les années 1540. J. Guillaume, « Le temps des expériences, La réception des formes « à l'antique » dans les premières années de la Renaissance française », dans *L'invention de la Renaissance*, Actes du colloque tenu à Tours du 1^{er} au 4 juin 1994, Paris, Picard, p. 149.



Fig. 1.1. Elévation extérieure



Fig. 1.2. Elévation intérieure



Fig. 1.3. Volet supérieur



Fig. 1.4. Vantail vitré supérieur

Région nord du MANS (Sarthe)		Planche n°1 - Demi-croisée	
Manoir		A. TIERCELIN	Etude n°72007
		2016	



Fig. 2.1. Vantail vitré et volet inférieurs



Fig. 2.2. Targette encoisonnée



Fig. 2.3. Targette encoisonnée



Fig. 2.4. Loquet



Fig. 2.5. Vitrerie à bornes en carré



Fig. 2.6. Ecrou en rosette

Région nord du MANS (Sarthe)	Planche n°2 - Demi-croisée		
	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007



Fig. 3.1. Elévation extérieure



Fig. 3.2. Fiche à broche rivée



Fig. 3.3. Elévation intérieure



Fig. 3.4. Vantail vitré et volet inférieurs



Fig. 3.5. Vantail vitré et volet supérieurs



Fig. 3.6. Loquet et targette enclouonnée

Région nord du MANS (Sarthe)	Planche n°3 - Croisée		
	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007



Fig. 4.1. Elévation extérieure



Fig. 4.2. Elévation intérieure

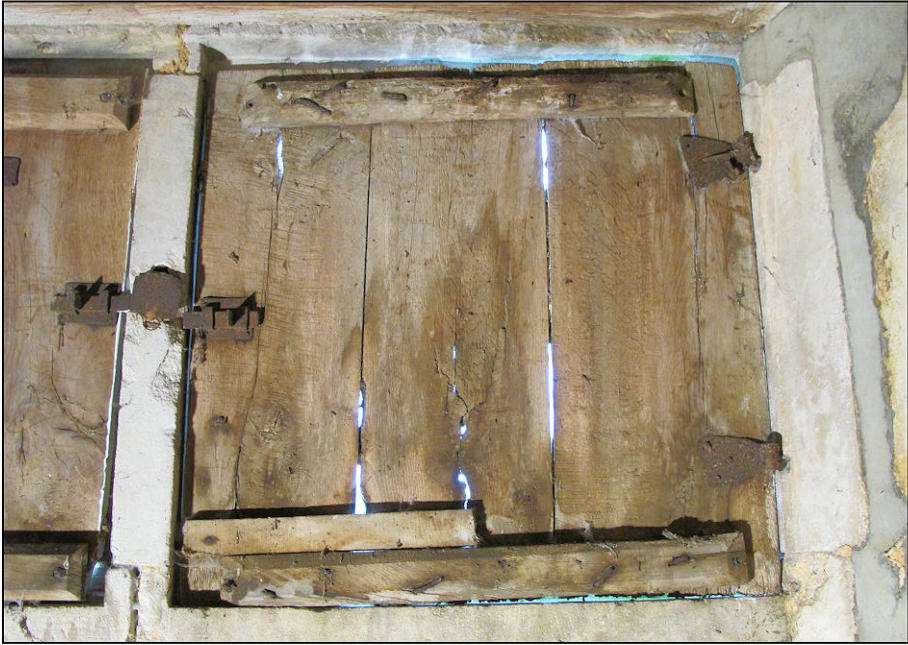


Fig. 4.3. Volet supérieur droit



Fig. 4.4. Volet supérieur droit

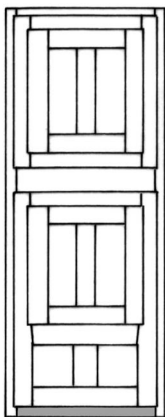
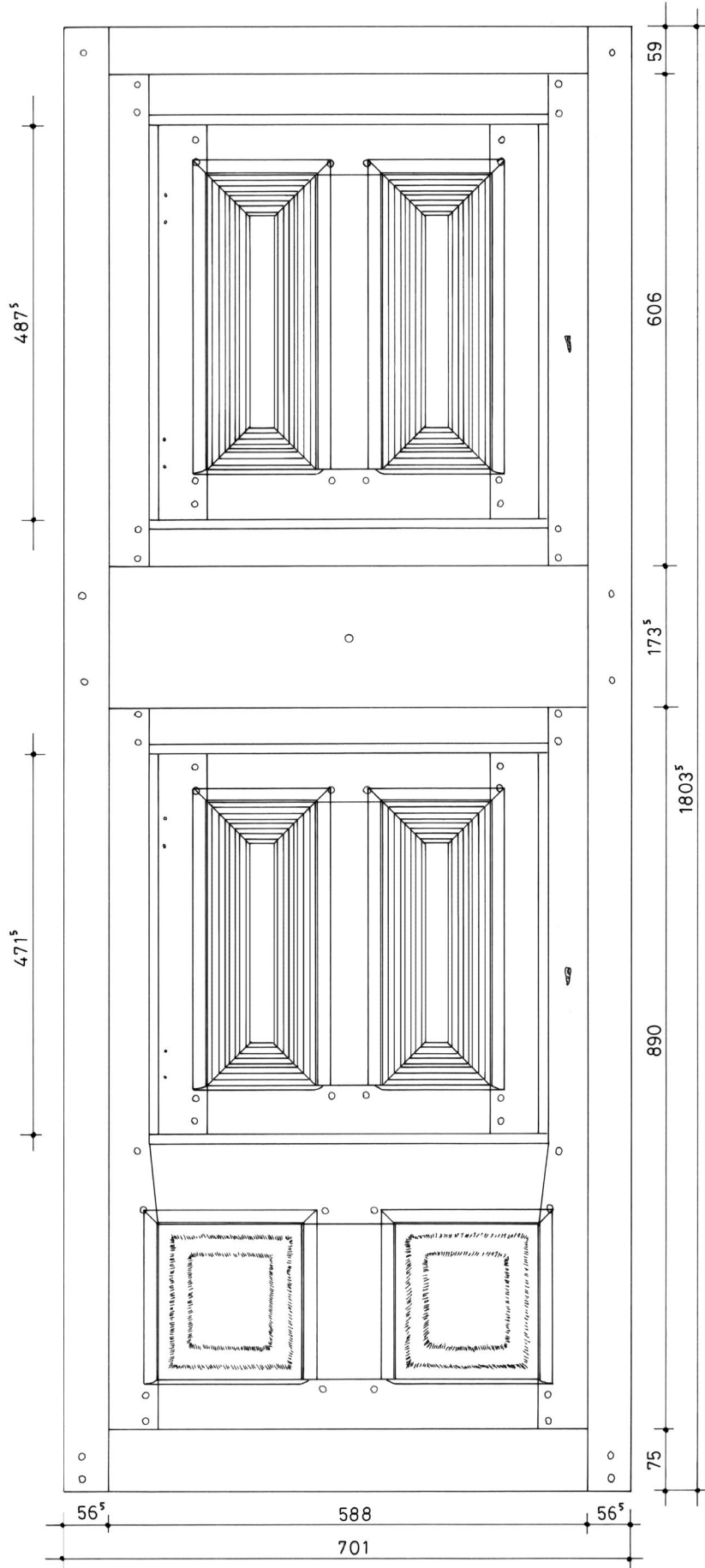
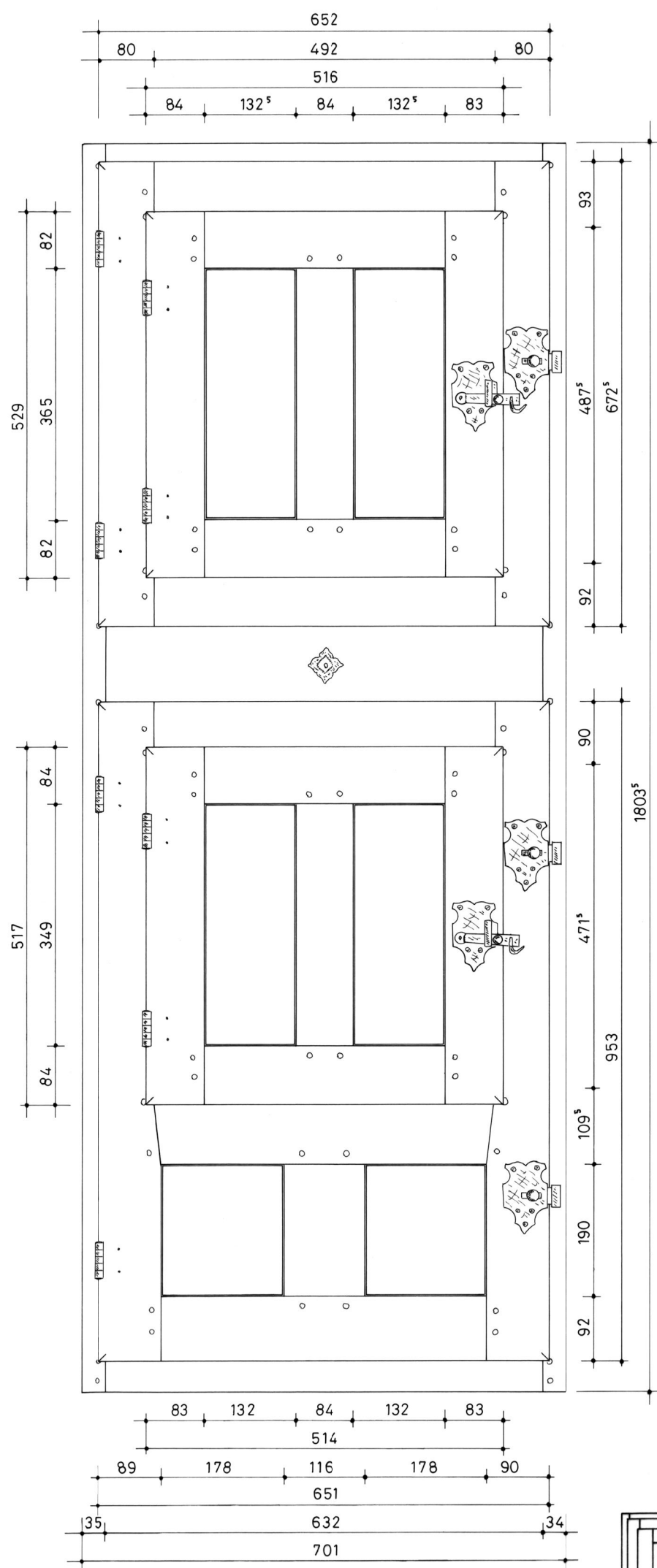


Fig. 4.5. Targettes et gâche



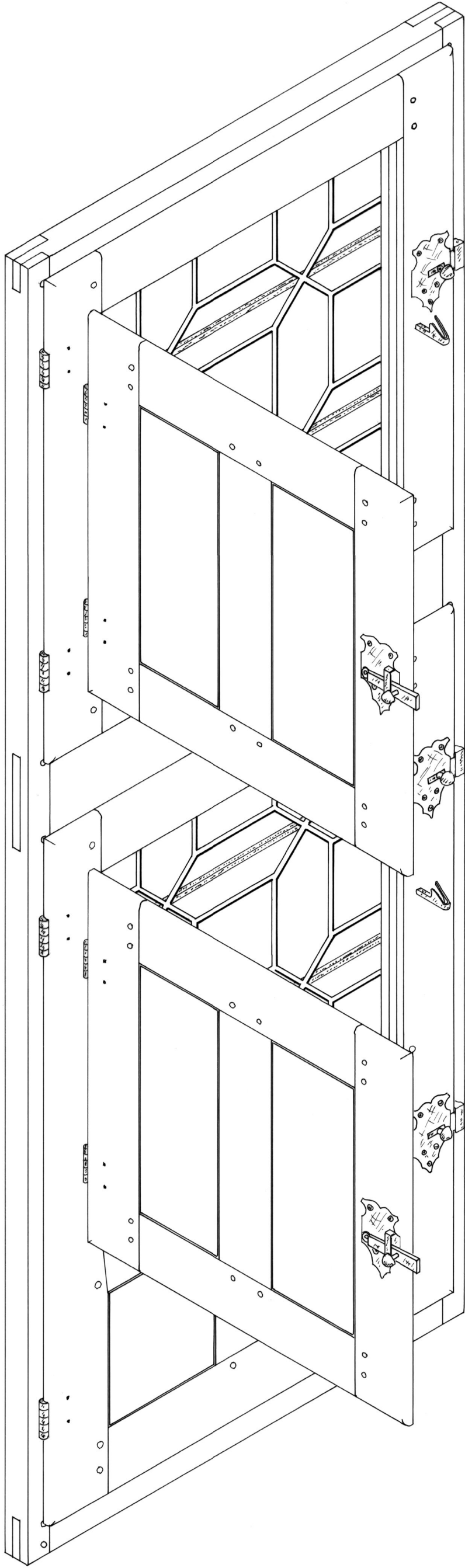
Fig. 4.6. Paumelle et gond

Région nord du MANS (Sarthe)		Planche n°4 - Lucarne	
Manoir	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007

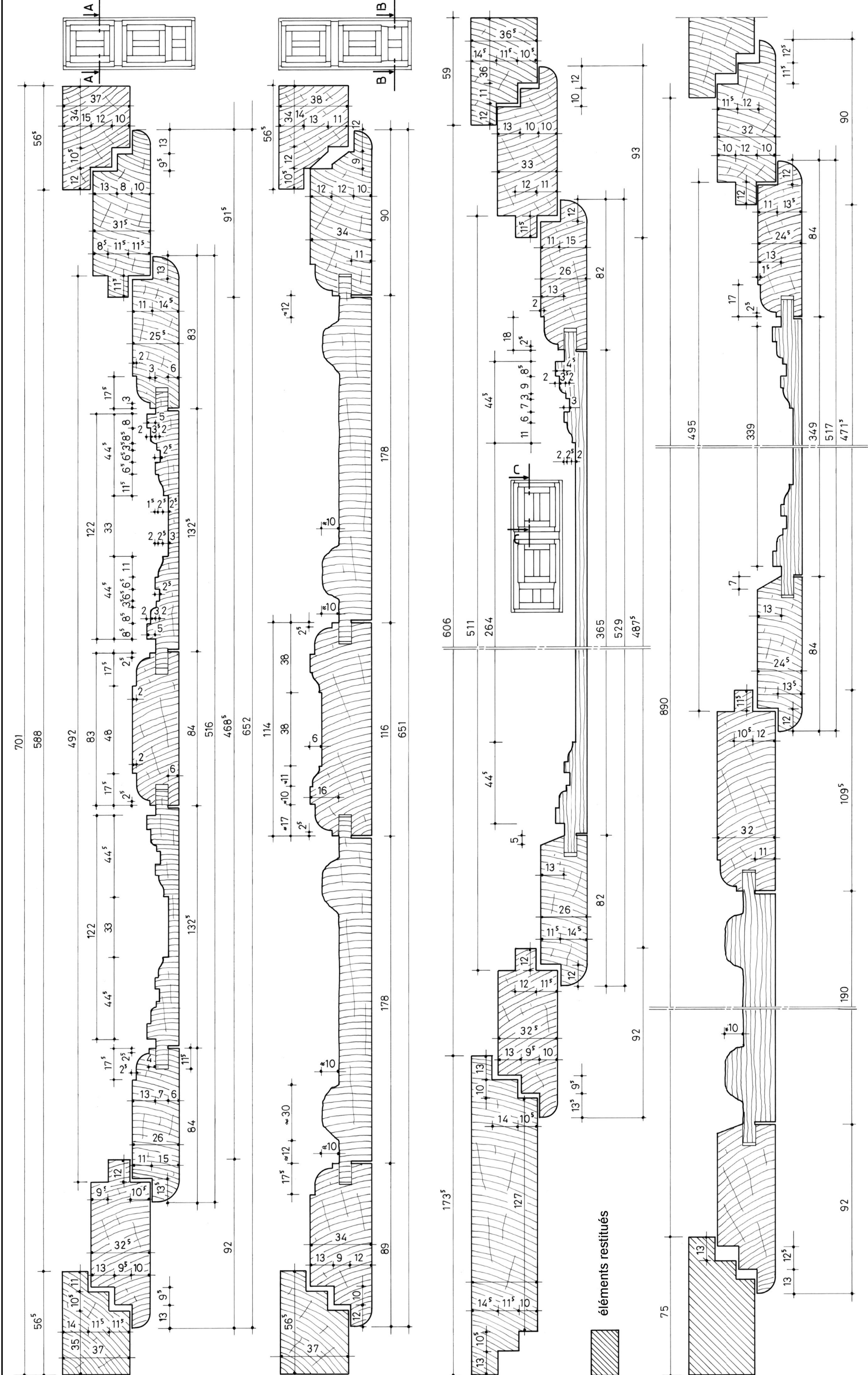


éléments restitués (en grisé)

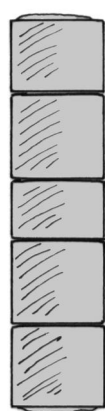
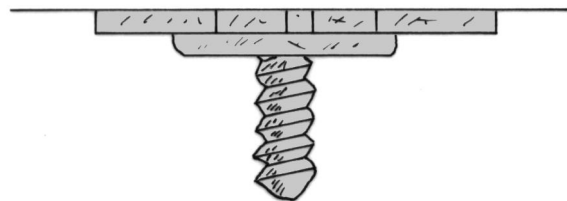
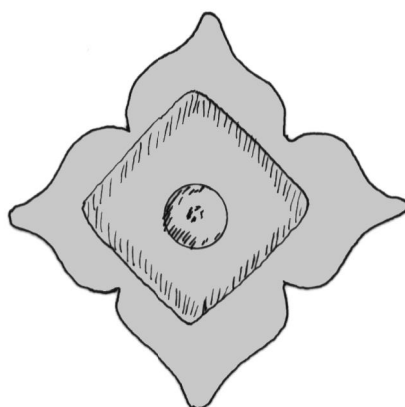
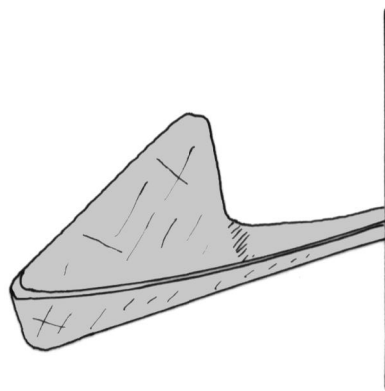
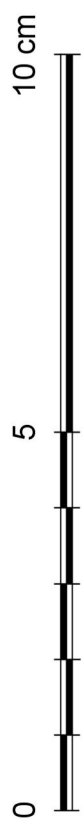
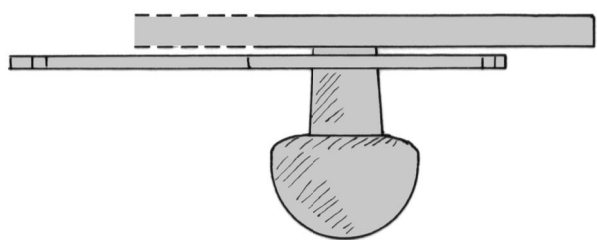
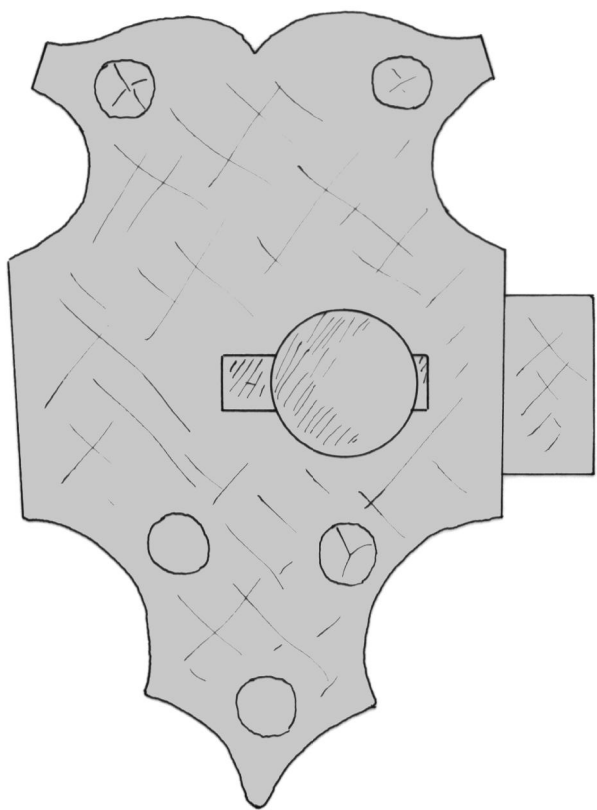
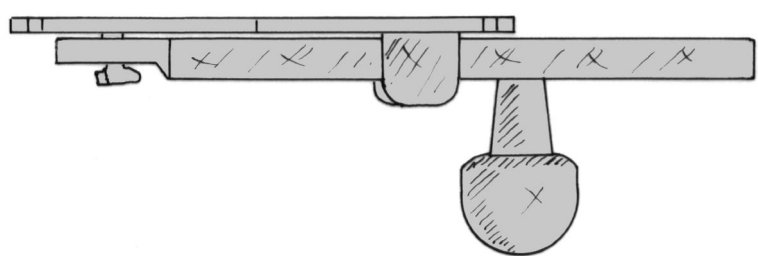
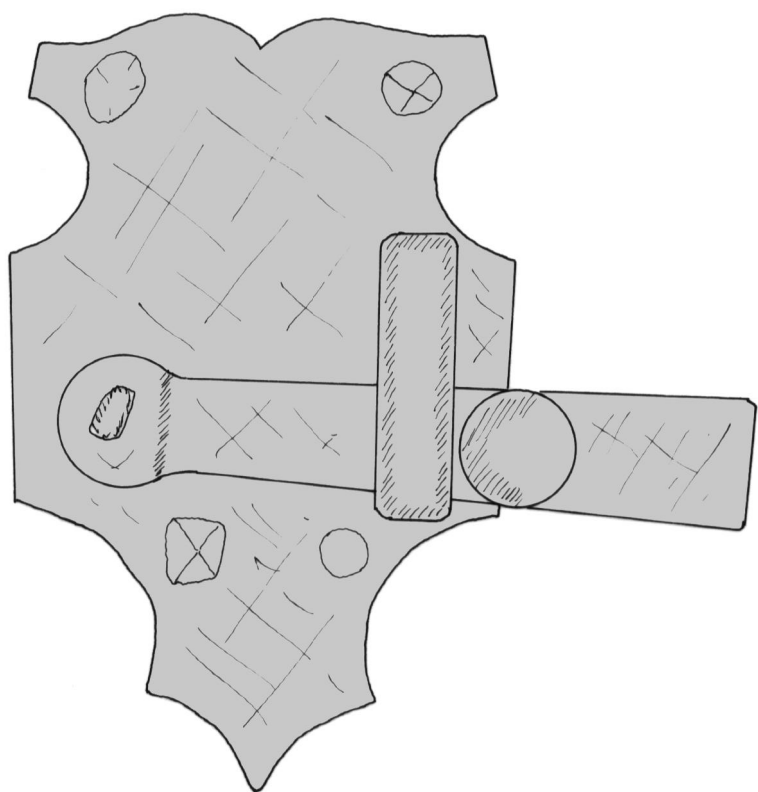
Région nord du MANS (Sarthe)		Plan n°1 - Demi-croisée / élévations		
Manoir	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007	



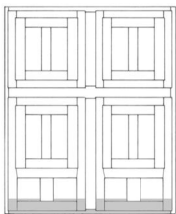
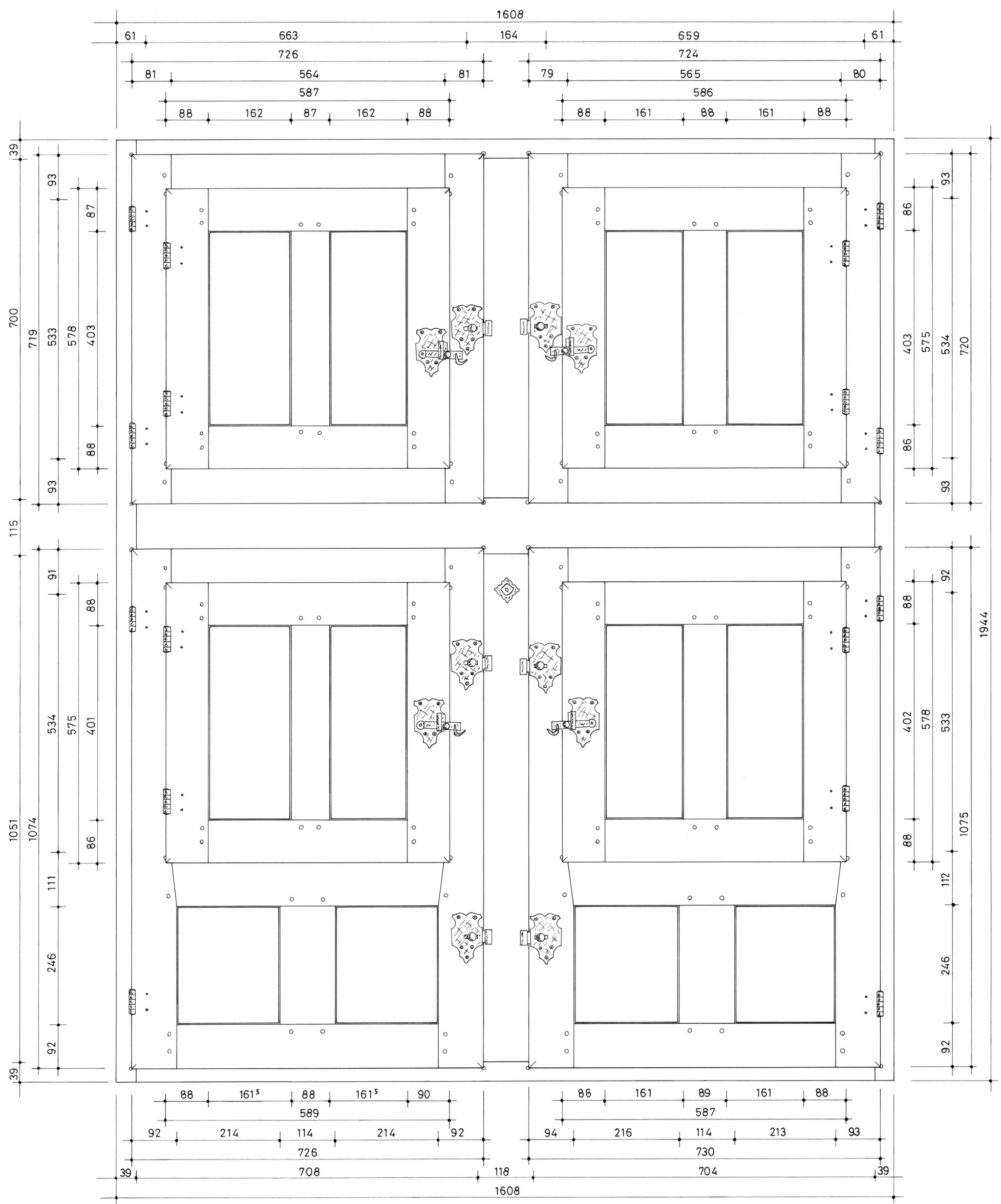
Région nord du MANS (Sarthe)	Plan n°2 - Demi-croisée / perspective		
Manoir	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007



Région nord du MANS (Sarthe) Manoir	Plan n°3 - Demi-croisée / sections		
	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007

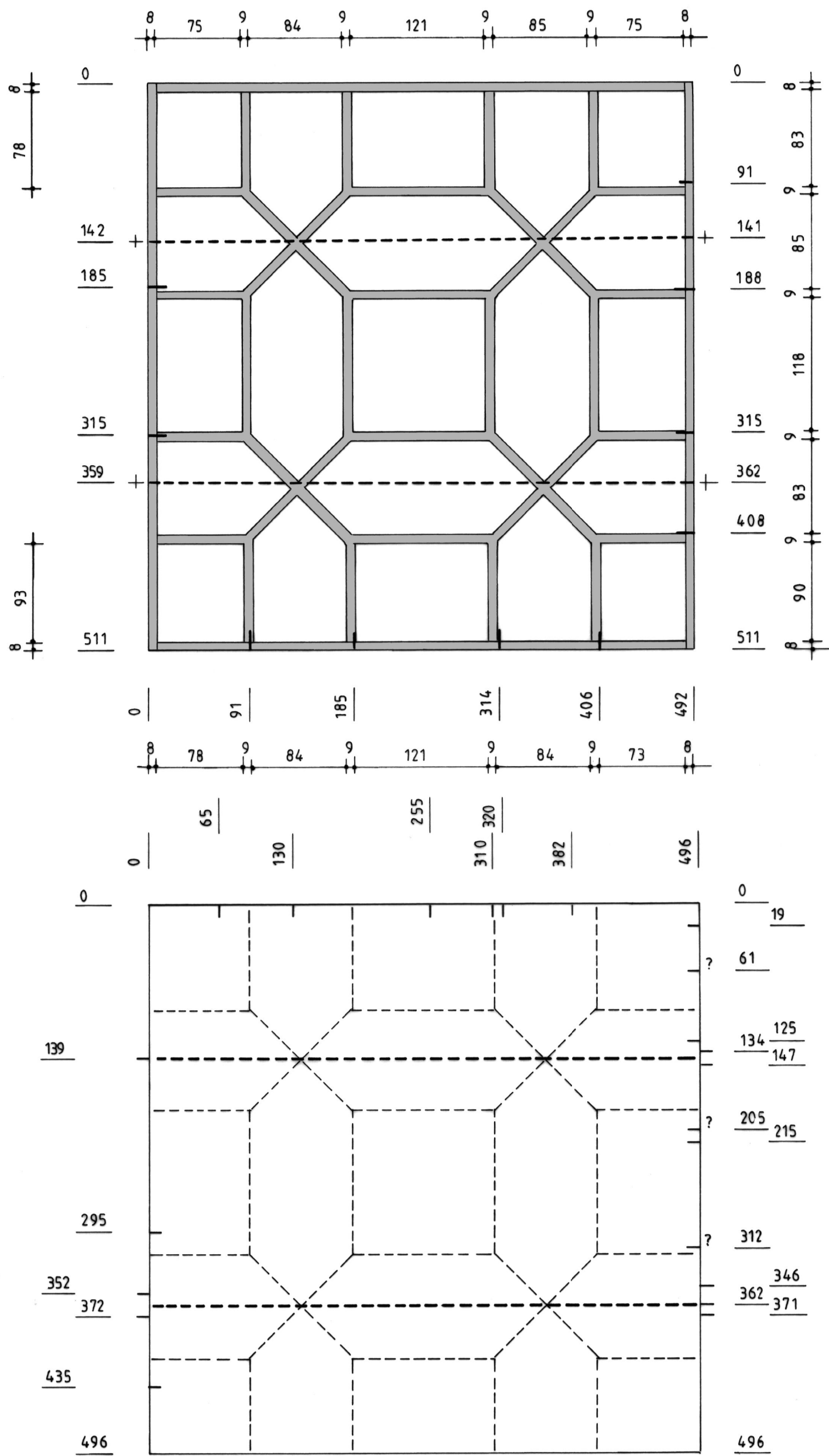


Région nord du MANS (Sarthe)		
Manoir		
Plan n°4 - Demi-croisée / serrurerie		
A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007

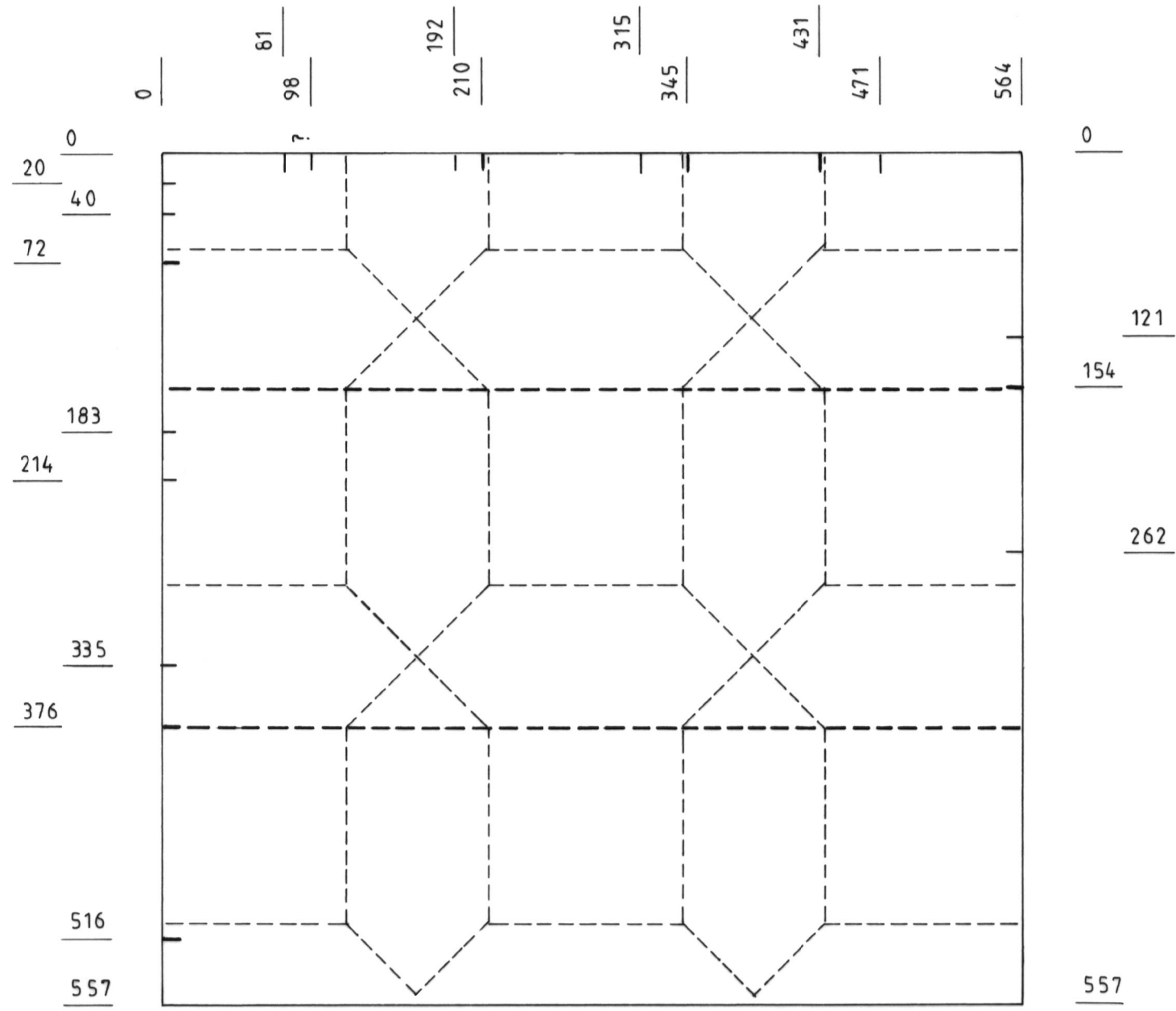
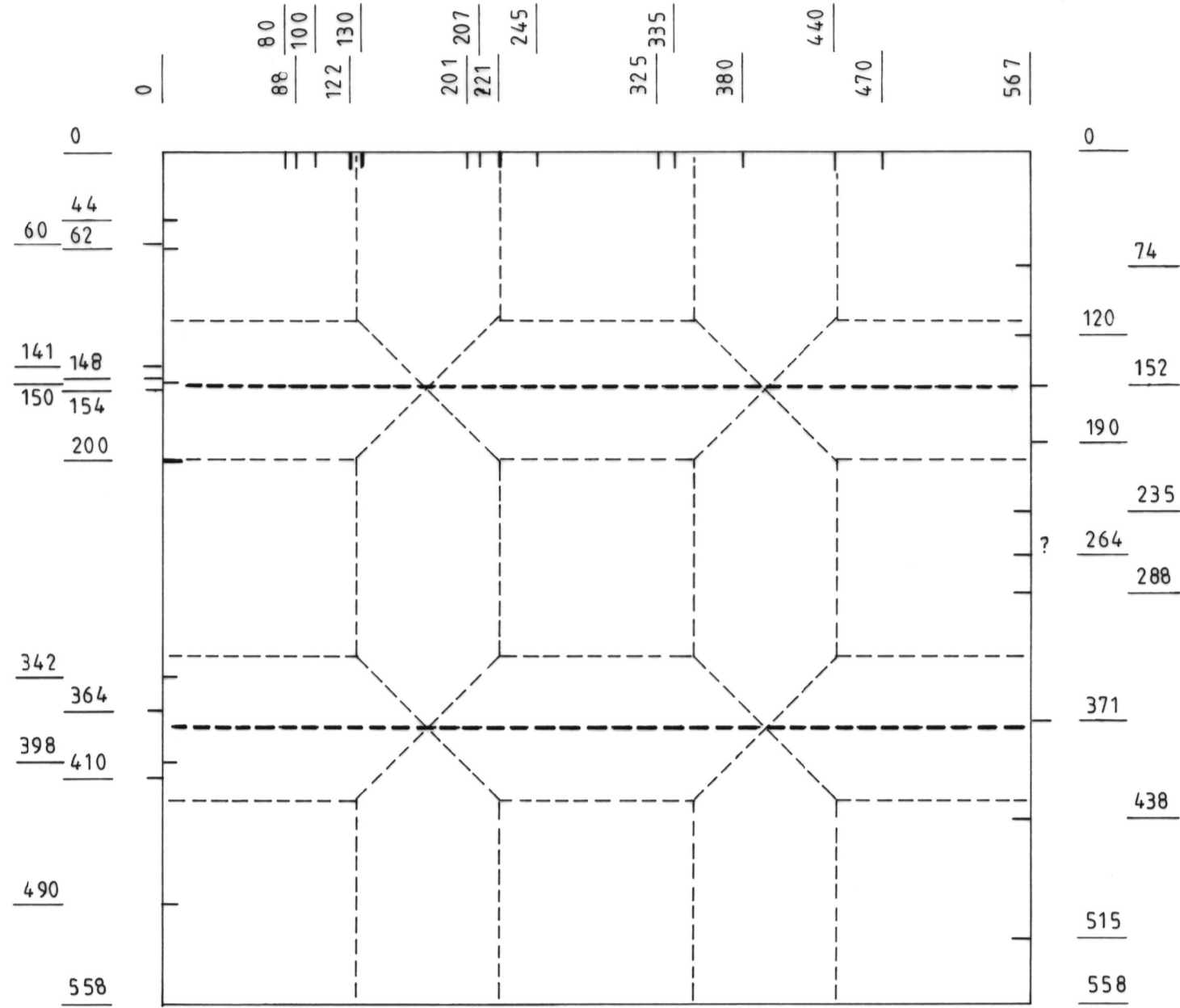


éléments restitués (en grisé)

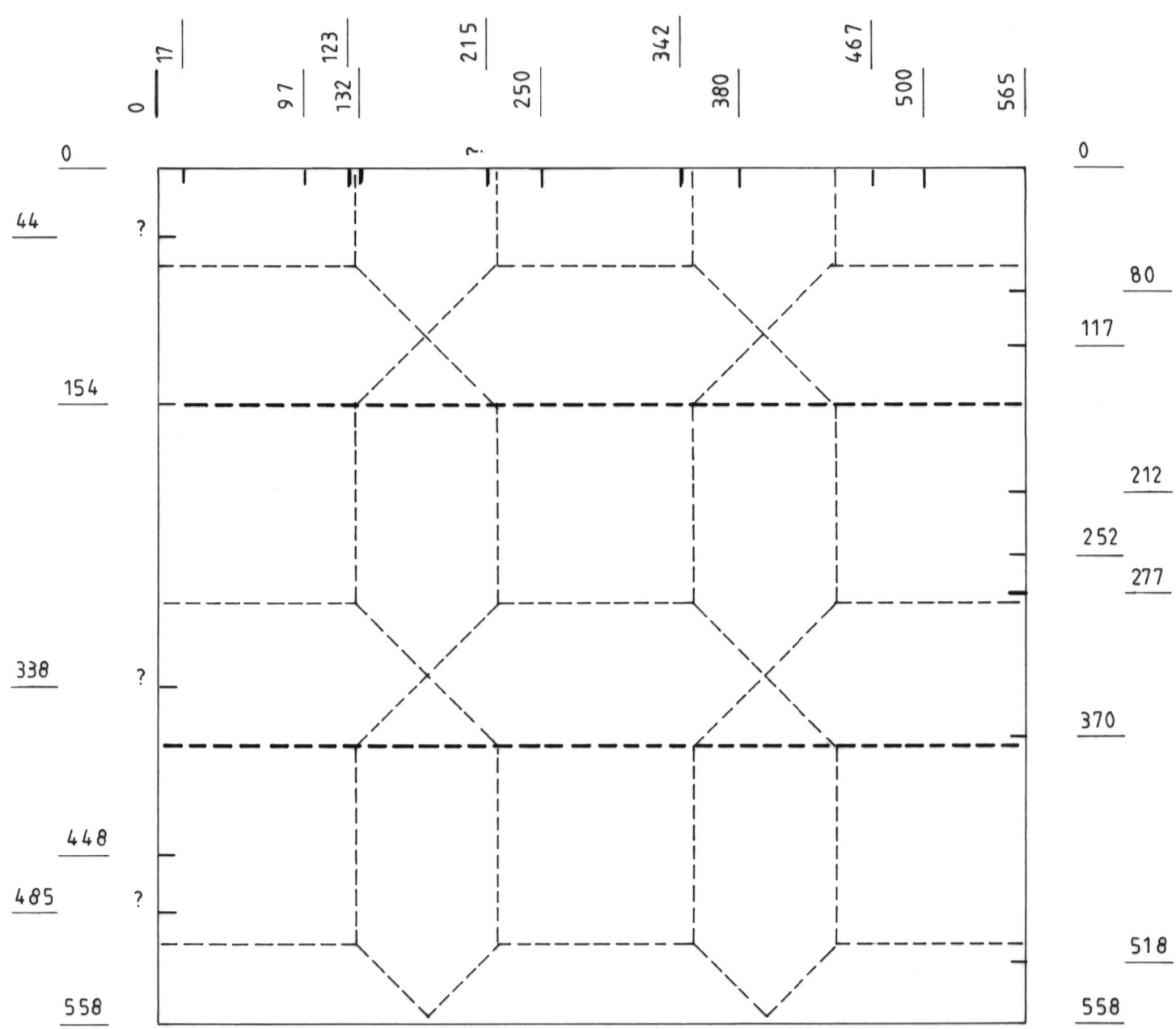
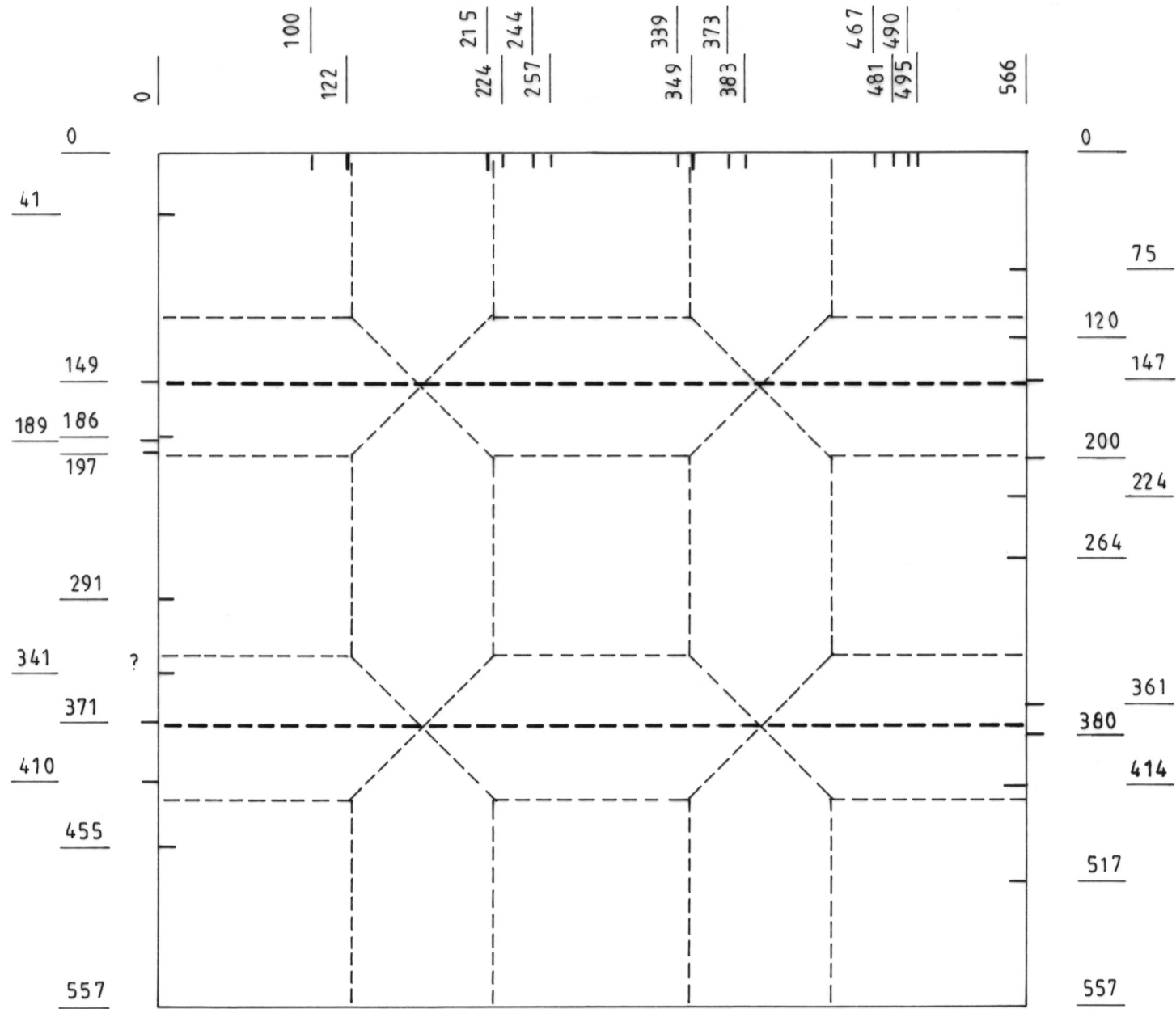
Région nord du MANS (Sarthe)		Plan n°5 - Croisée / élévation intérieure		
Manoir	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007	



Région nord du MANS (Sarthe)	Plan n°6 - Demi-croisée / vitrerie	
	A. TIERCELIN	Etude n°72007
Manoir	2016	



Région nord du MANS (Sarthe)	Plan n°7 - Croisée / vitrerie (vantaux G)		
	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007



Région nord du MANS (Sarthe)	Plan n°8 - Croisée / vitrerie (vantaux D)		
	A. TIERCELIN	2016	Etude n°72007
Manoir			

PREAUX-DU-PERCHE (Orne)

La Petite Viandrie

Châssis

Milieu du XVI^e siècle



Malgré une mutilation qui lui a fait perdre tous les éléments de son compartiment droit, ce châssis remarquablement bien conservé nous permettra d'étudier une période de transition durant laquelle certaines croisées conservent des vantaux vitrés affleurés au nu intérieur de leur dormant, mais adoptent la technique du recouvrement sur leurs volets. Celui qui est conservé ici retiendra aussi notre attention pour sa facture inhabituelle et son ferrage. Nous verrons également que la surface occupée par la vitrerie reste modeste et que l'éclairage était largement tributaire de l'ouverture des vantaux.

La menuiserie

Le bâti dormant

Le châssis provient d'une extension d'un manoir plus ancien. Son bâti dormant est divisé en deux compartiments par un meneau central et conserve exceptionnellement sa traverse basse. Il est parcouru par une simple feuillure pour encastrer les vantaux vitrés et les affleurer à son nu intérieur.

Les vantaux vitrés

Seul le vantail gauche est conservé. Il est assemblé à tenons et mortaises non traversées. Son bâti est consolidé par un haut soubassement à deux panneaux dont l'axe de la traverse intermédiaire est situé exactement au milieu de la hauteur. Cette dernière a des ravancements biaux pour raccorder les feuillures du compartiment vitré aux rainures du soubassement. A l'intérieur, les panneaux sont simplement mis au molet, tandis qu'à l'extérieur, ils sont ornés d'une plate-bande composée d'un petit quart-de-rond. Les assemblages carrés ne sont pas entaillés par les moulures limitées à un chanfrein en périphérie des panneaux et un quart-de-rond sur le montant intermédiaire (fig. 2.6). L'importance du soubassement limitant la surface vitrée, les vantaux étaient probablement ouverts durant la journée pour procurer un éclairage correct. Toutes ces caractéristiques sont classiques. Il est par contre plus remarquable de voir que le vantail demeure affleuré au même nu intérieur que le bâti dormant. Le recouvrement, adopté sur le volet, ne s'est donc pas encore généralisé (fig. 2.1). La croisée de la région de Flers (étude n°61002), que nous avons datée vers le milieu du XVI^e siècle, ne l'utilisait pas non plus et celle de la région de Carentan (étude n°50003), sans doute un peu plus ancienne, le limitait, comme ici, aux volets pour adopter plus facilement des bâtis à panneaux sans épaissir exagérément les vantaux vitrés. Nous verrons plus loin que l'adoption des fiches à deux ailes entaillées à l'équerre, qui deviendra classique dans cette région durant la seconde moitié du XVI^e siècle pour utiliser le recouvrement, ne semble pas encore acquise.



Fig. E.1. Le châssis restitué par les ateliers Fosse-Perrotte

Les volets

Au contraire du vantail vitré, le volet a une feuillure périphérique pour créer un recouvrement. Il s'agit d'un volet plein composé de deux ais assemblés à feuillure et contre feuillure. On notera qu'ils ne sont pas liés par des goujons horizontaux. Le volet est toutefois renforcé par deux barres dont les chevilles ne sont pas coincées, c'est-à-dire que leur extrémité la plus fine n'est pas fendue pour recevoir un coin de blocage. Si la barre du bas est disposée régulièrement, l'emplacement de celle du haut semble plus aléatoire. On ne peut évidemment savoir s'il s'agissait d'un point sans importance pour le menuisier ou d'une caractéristique technique devenue incompréhensible aujourd'hui.

La serrurerie

Les organes de rotation

Quelle que soit la technique utilisée, la rotation du vantail vitré et du volet est assurée par des fiches à trois nœuds à broche rivée (fig. 2.3). Sur le vantail vitré, les nœuds s'enroulent sur deux lames fichées en biais dans les montants. Par contre, sur le volet, on reconnaît les fiches montées sur lacet utilisées largement en Bretagne (fig. 2.5). Datée du deuxième quart du XVIe siècle, la croisée que nous avons étudiée dans la région de Carentan (étude n°50003) présentait une conception identique, les vantaux vitrés étant affleurés au dormant et les volets à recouvrement. On se souvient des problèmes posés par ce recouvrement qui avait conduit le serrurier à compliquer inutilement le système en coudant les fiches pour garder des ailes parallèles aux parements. Ici, le système du lacet traversant fonctionne parfaitement, mais le Maine ne semble pas avoir développé cette technique qui sera principalement utilisée en Bretagne jusqu'à l'adoption des fiches à gond durant la première moitié du XVIIe siècle. Il préférera lui substituer rapidement des fiches à deux ailes entaillées à l'équerre. Ce montage classique a pu toutefois avoir une période de transition avant d'être utilisé. Une fiche à deux ailes entaillées à l'équerre nécessite en effet une mortaise difficile à réaliser pour ne pas traverser le montant. Sensiblement de la même époque, la croisée de la région de Tinchebray (étude n°61006) montre que le fichage classique des ailes ne s'est pas imposé immédiatement, le menuisier ayant préféré les entailler en biais.

Les organes de fermeture

Quant à la fermeture, elle est assurée sur le vantail vitré par deux targettes sur platine ovale et par un loquet sur le volet (fig. 2.2 et 2.4). La clenche de ce dernier est fabriquée à partir d'une simple tige courbée pour former une boucle de préhension.

Datation

D'après une étude réalisée par Eric Yvard en 2000, l'extension du manoir est réalisée par Charlotte de Montgoubert, héritière de la Vianderye, après son mariage avec Philippe du Chesnay, le 21 juin 1545. Charlotte de Montgoubert meurt avant 1570 et Philippe du Chesnay entre 1587 et 1590. On peut donc penser que les nouveaux aménagements du manoir suivent de peu le milieu du siècle. L'analyse du châssis confirme une telle datation et plus particulièrement l'emploi d'un système mixte dans lequel les vantaux vitrés sont conservés au nu intérieur du bâti dormant tandis que les volets sont installés avec un recouvrement, lequel utilise des fiches à lacet qui semblent indiquer encore quelques tâtonnements avant l'adoption d'un ferrage classique à deux ailes entaillées à l'équerre.

Remerciements : aux propriétaires, et à M. Guy Perrotte, directeur des ateliers Fosse-Perrotte à Réveillon (Orne), pour l'indication de ce témoin et sa précieuse collaboration.

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Châssis
- Planche n°2 : Châssis (détails)
- Plan n°1 : Châssis / élévation intérieure
- Plan n°2 : Châssis / élévation extérieure
- Plan n°3 : Sections
- Plan n°4 : Serrurerie
- Plan n°5 : Châssis / restitution

Restitution de la clôture

A l'instar de nos autres études, la vitrerie à losanges sur le plan n°5 n'est qu'indicative et n'a aucune valeur documentaire.



Fig. 1.1. Elévation intérieure



Fig. 1.2. Elévation extérieure



Fig. 1.3. Façade nord-est



Fig. 1.4. Fenêtre et châssis restitué

PREAUX-DU-PERCHE (Orne)		Planche n°1 - Châssis	
Manoir de la Petite Viandrie		A. TIERCELIN	Etude n°61008



Fig. 2.1. Détail des bâtis



Fig. 2.2. Targette



Fig. 2.3. Fiches



Fig. 2.4. Loquet

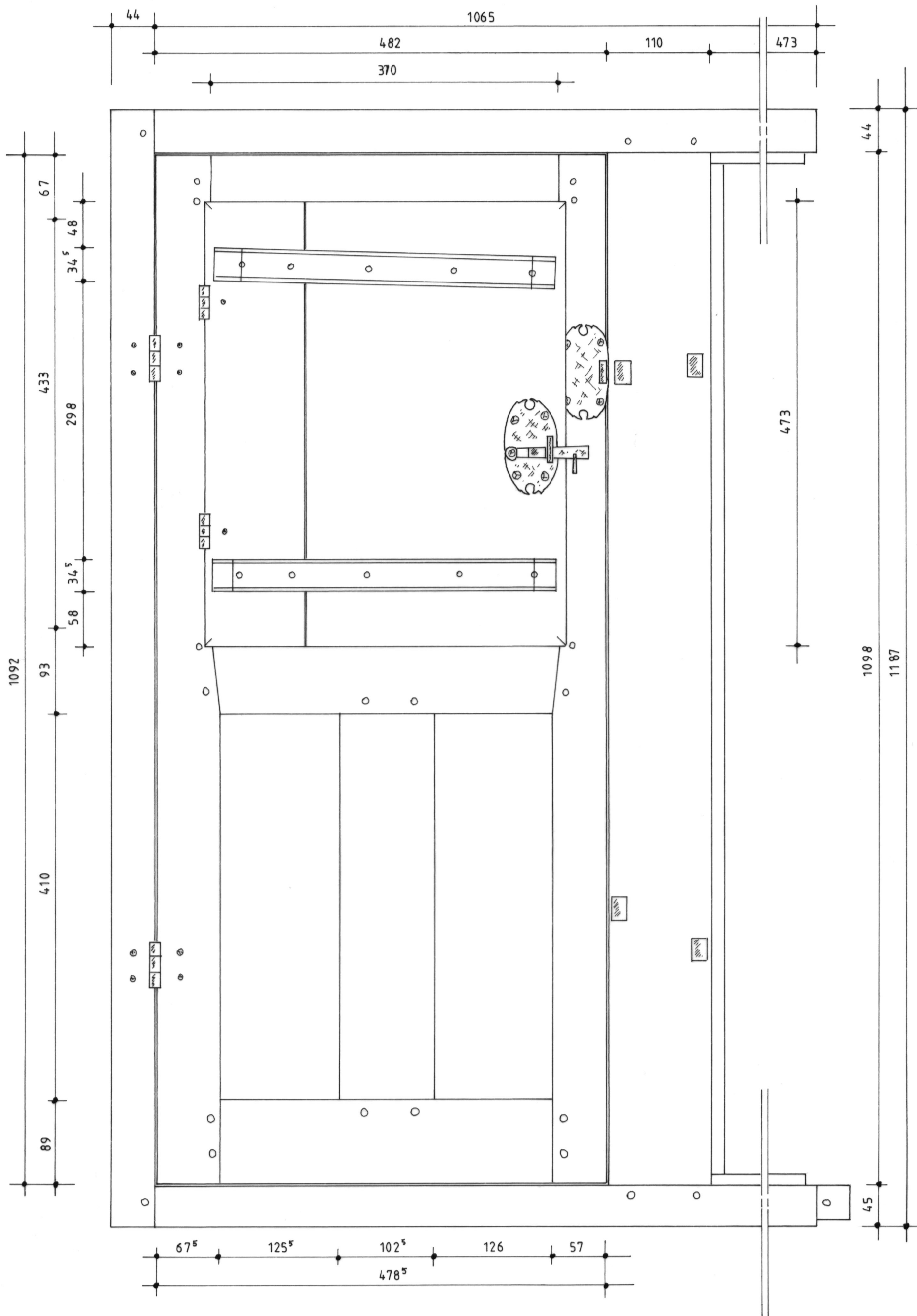


Fig. 2.5. Fiche à lacet

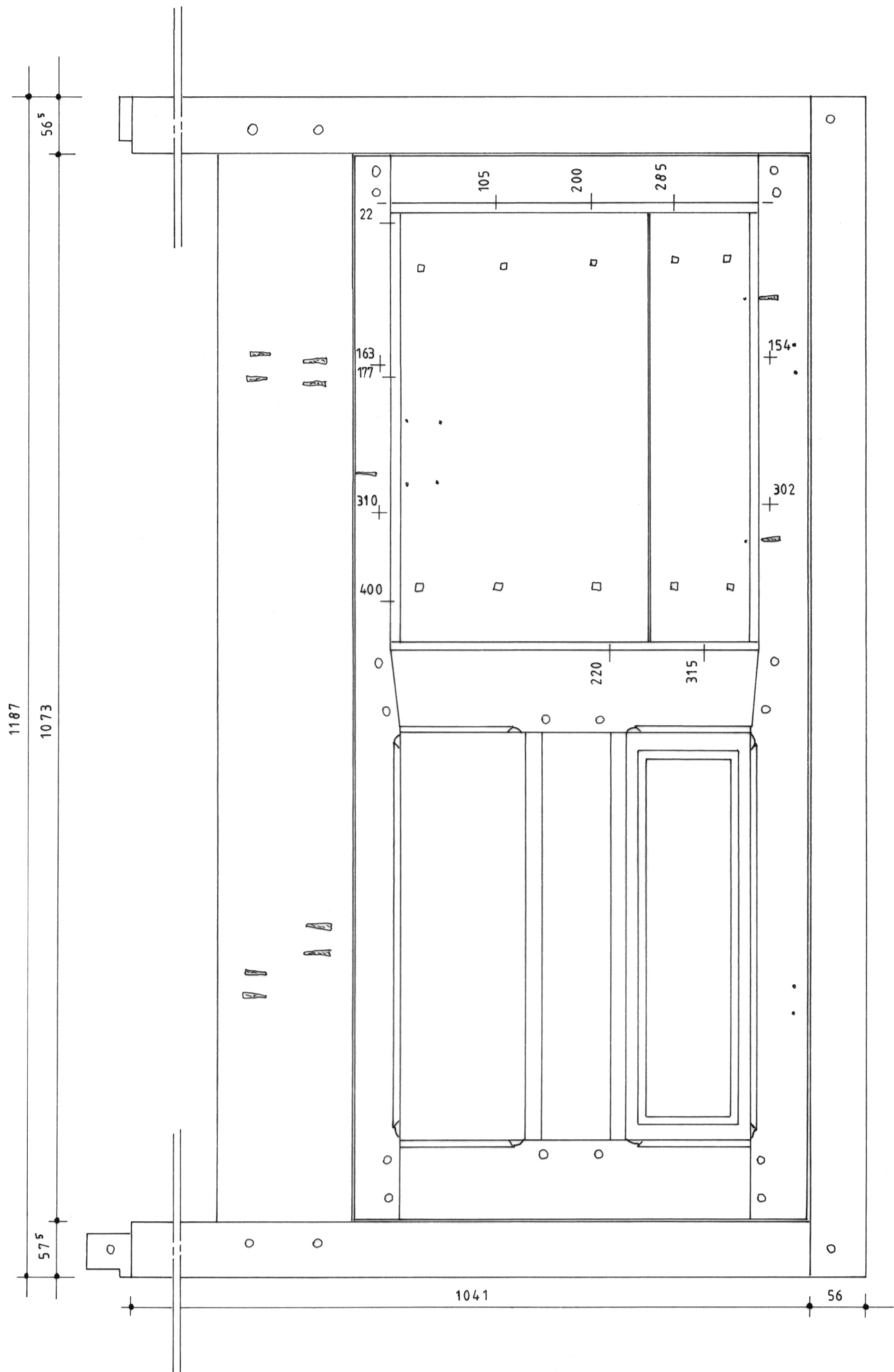


Fig. 2.6. Détail du panneau

PREAUX-DU-PERCHE (Orne)	Planche n°2 - Châssis (détails)		
	A. TIERCELIN	2010	Etude n°61008

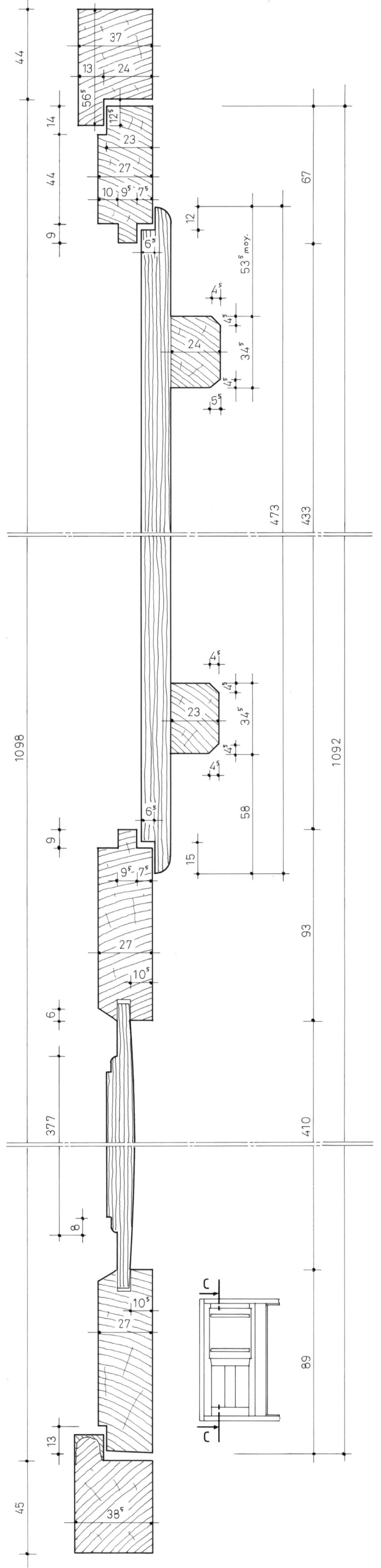
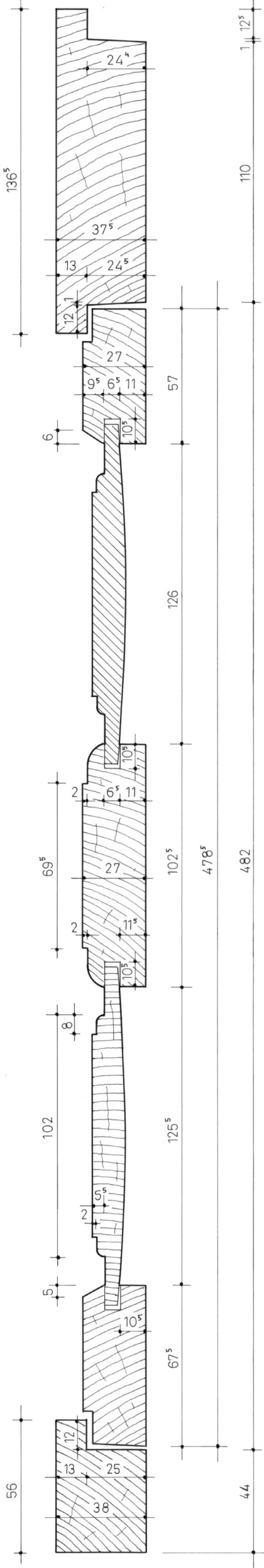
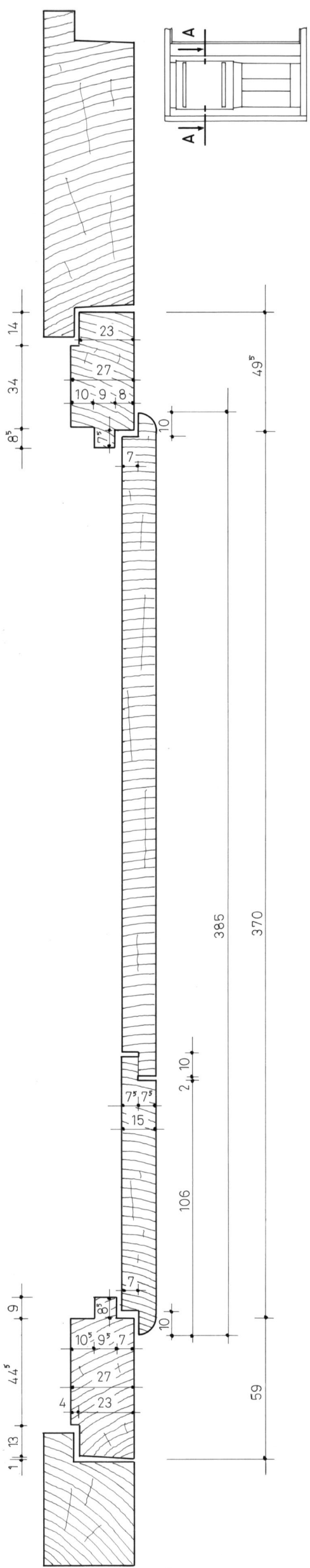
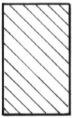


PREAUX-DU-PERCHE (Orne)	Plan n°1 - Châssis / élévation intérieure		
Manoir de la Petite Viandrie	A. TIERCELIN	2010	Etude n°61008



PREAUX-DU-PERCHE (Orne)		Plan n°2 - Châssis / élévation extérieure		
Manoir de la Petite Viandrie		A. TIERCELIN	2010	Etude n°61008

éléments restitués



PREAUX-DU-PERCHE (Orne)

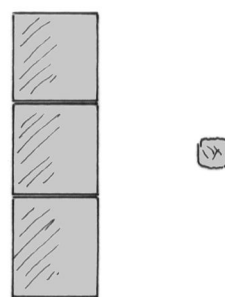
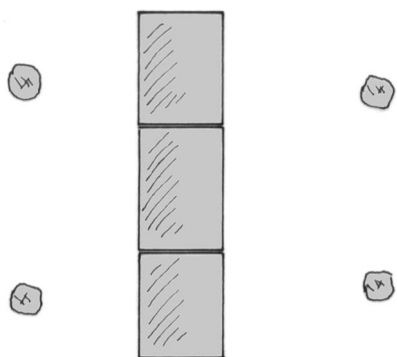
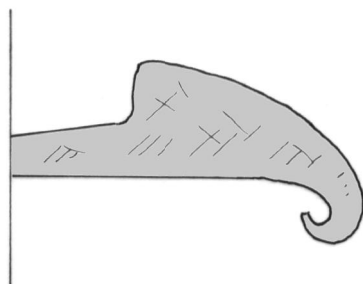
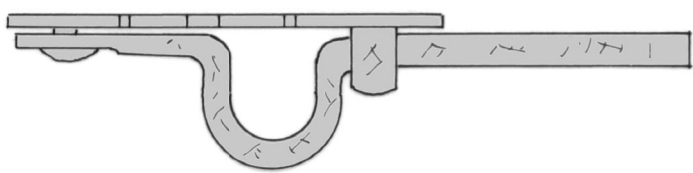
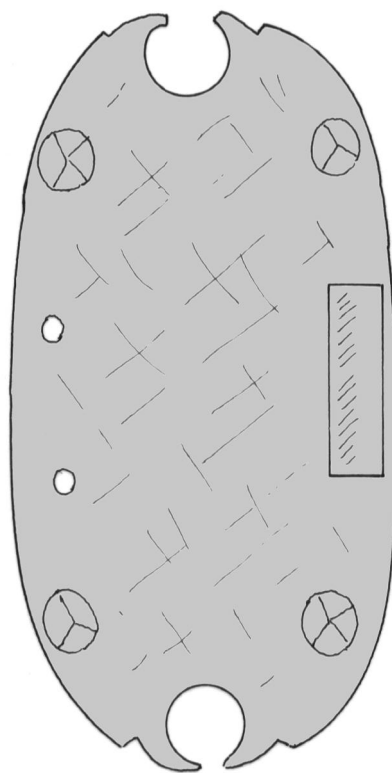
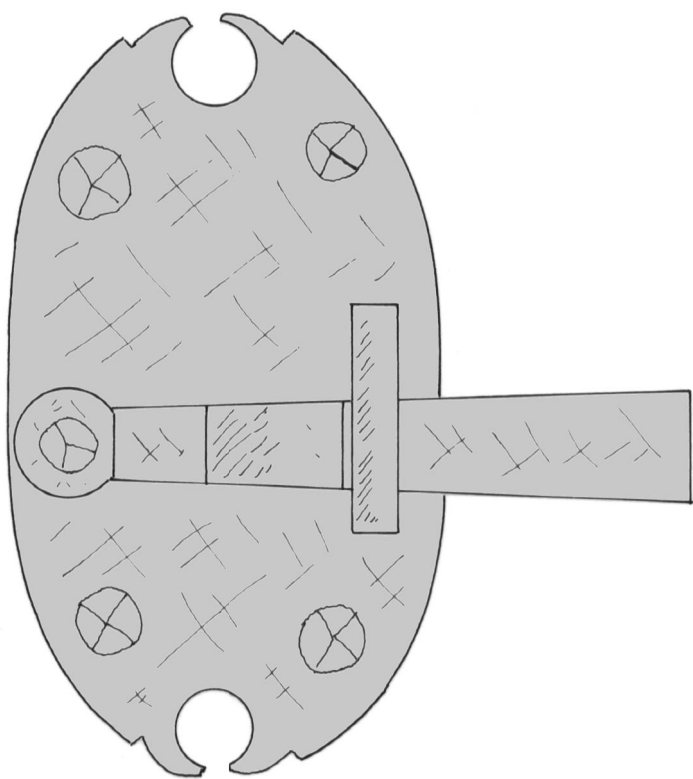
Manoir de la Petite Viandrie

Plan n°3 - Sections

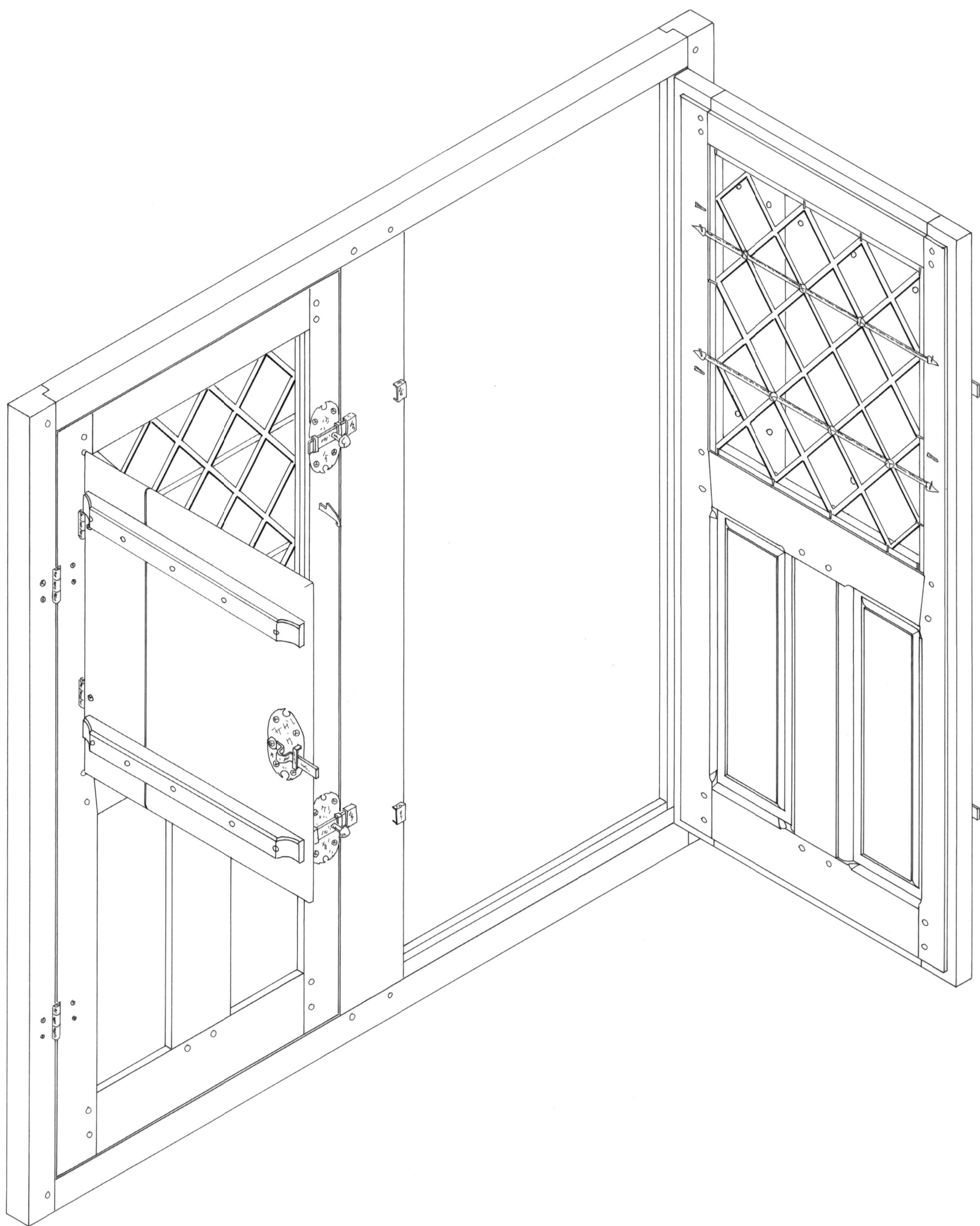
A. TIERCELIN

2010

Etude n°61008



PREAUX-DU-PERCHE (Orne)	Plan n°4 - Serrurerie		
Manoir de la Petite Viandrie	A. TIERCELIN	2010	Etude n°61008



PREAUX-DU-PERCHE (Orne)	Plan n°5 - Châssis / restitution		
Manoir de la Petite Viandrie	A. TIERCELIN	2010	Etude n°61008

JOSSELIN (*Morbihan*)

Maison Morice
21, rue Olivier de Clisson

Croisée

Milieu du XVI^e siècle



Si les croisées du XVI^e siècle sont aujourd'hui rares, leur observation dans une maison bretonne en pan-de-bois est quant à elle exceptionnelle. En effet, situées principalement en milieu urbain, ces maisons ont été plus que d'autres sujettes aux adaptations. Leurs fenêtres étant fermées par de simples volets très inconfortables, elles ont été systématiquement modifiées au cours des siècles suivants pour les doter de croisées sur bâti dormant plus performantes et offrant un meilleur éclairage, souvent en supprimant leurs meneau et croisillon. C'est donc durant des travaux de restauration que nous avons parfois la chance d'en trouver une, comme au Faou en 1999 (étude n°29001). La croisée de Josselin était enfermée entre une contre-cloison et une autre maison construite en mitoyenneté. Bien qu'il ait perdu quelques éléments, ce remarquable témoin nous permettra de confirmer sur les maisons en pan-de-bois l'emploi d'un mode de clôture abondamment reproduit par l'iconographie médiévale et observé plus largement dans l'architecture de pierre, c'est-à-dire des croisées fermées par de simples volets de bois dont seuls les deux compartiments du haut étaient vitrés. Nous verrons également l'utilisation de deux types de volet en fonction de leur position dans la baie sur lesquels nous mènerons une analyse afin de mesurer leur contemporanéité. Enfin, ce sera l'occasion de montrer deux systèmes de fermeture des volets employés au XVI^e siècle dans cette région.

La fenêtre (pan-de-bois)

L'appellation de « maison Morice » ne date que de 1933, année de sa protection au titre des monuments historiques. Elle était nommée auparavant « maison du porche » qui donnait plus justement sa fonction marchande. Ce type de maison libérait en effet un espace au devant de la boutique du rez-de-chaussée où le public pouvait circuler à l'abri. La mention la plus ancienne de cette « maison du porche », reconstruite au XVI^e siècle, figure dans un rôle rentier de la ville de Josselin établi en 1584¹. Sa façade principale est orientée à l'est (fig. 1.3) et la fenêtre découverte, qui est aujourd'hui murée par la propriété voisine, est percée dans son pignon sud. Elle est composée de trois poteaux assemblés dans les sablières, le poteau axial formant le meneau de la croisée (fig. 1.1). Le croisillon qui sépare les deux registres de compartiments est découpé en accolade. Totalement recouvert par les volets, son parement intérieur présente une feuillure qui permet un encastrement plus important de ceux du haut (fig. 2.1 et 2.2). La fonction de cette feuillure est quelque peu incompréhensible. En effet, les deux volets conservés dans les compartiments gauches ayant sensiblement la même épaisseur, celui du bas se trouve en saillie par rapport au pan-de-bois et il a donc été nécessaire d'affiner sa rive du côté des pentures pour l'adapter (fig. 3.7 et coupe BB du plan n°2). Au niveau de l'appui, les trois poteaux montrent des entailles horizontales qui maintenaient sans aucun doute deux petites tablettes sous les volets (fig. 1.1 et plan n°1). Deux autres entailles sont visibles sur le poteau central, au niveau des volets du haut, dont la fonction n'a pu être retrouvée (fig. 2.1 et 2.2).

La menuiserie

Le volet inférieur

Il est constitué d'un bâti divisé par une traverse et deux montants intermédiaires, l'ensemble étant assemblé à tenons et mortaises non traversées. Il comprend donc quatre panneaux au parement intérieur légèrement bombé qui reçoivent à l'extérieur des serviettes plissées et sont embrevés dans des rainures de 16 mm de profondeur. A l'extérieur, ils sont bordés d'une sorte de doucine typique du Moyen Âge aussi bien dans sa forme que dans son mode d'assemblage. Les deux angles supérieurs sont raccordés à l'onglet au ciseau, alors que les deux autres s'amortissent sur un léger chanfrein formant glacis. Les montants sont étroits (83 mm), mais les traverses sont plus larges (101 à 133 mm).

¹ Indications de l'étude préalable aux travaux réalisée par Mme Marie-Suzanne de Ponthaud, architecte en chef des monuments historiques.

Le volet supérieur

Ce volet est très différent du premier dans sa conception, comme dans son décor. Il adopte un bâti aux sections généreuses (largeur 102 à 123 mm) assemblé à tenons et mortaises non traversées. Il n'est pas divisé par un montant et présente donc un unique panneau embrevé dans des rainures de 16 mm de profondeur. Sur ce volet, pas de doucine, mais un léger chanfrein raccordé au ciseau court autour du panneau. Ce dernier est arasé à l'intérieur et montre à l'extérieur un beau décor constitué d'un losange axé dont les quatre écoinçons sont agrémentés de fleurs stylisées (fig. 3.2 et 3.3). On notera que ce motif figure également sur une des consoles ou pigeâtres de la façade donnant sur la rue (fig. 3.6). Des décors du même type ont été relevés par le Centre de recherches sur les monuments historiques sur les croisées du château de Sancé à Saint-Martin-d'Arcé et dans un logis au lieu-dit « Le Dos de Ferrière » à Fougeré, toutes deux dans le Maine-et-Loire et datées de la première moitié du XVI^e siècle. On le voit également sur un petit volet du manoir de la Ribouillère à Plénée-Jugon (fig. E.1)

La serrurerie

Les organes de rotation

Les deux volets ferment par des charnières ferrées sur deux lacets fichés dans le pan-de-bois à l'instar des croisées que nous avons étudiées aux manoirs de Tréhardet à Bignan (étude n°56003) et de Kerméno à Grand-Champ (étude n°56010). Elles sont posées sans souci de régularité (fig. 3.7). Sur le volet du haut, elles sont fixées par sept clous et leur about est découpé en accolade (plan n°3). Sur celui du bas, elles sont plus espacées, avec seulement quatre clous, et l'about de la seule penture conservée est droit.

Les organes de fermeture

Les organes de fermeture n'ont pas été conservés, mais ils peuvent au moins être identifiés. Pour le volet du bas, il s'agissait d'une targette constituée d'un simple pêne couissant entre deux conduits (fig. 2.6). Le volet du haut fermait, quant à lui, par une targette enclouée qui était faite d'une platine sous laquelle couissait le pêne (fig. 2.3). L'entaille précise faite dans le montant permettait de le guider. Il n'était donc pas maintenu par des conduits rivés sous la platine². Le petit trou visible à quelques centimètres sous l'entaille (fig. 2.3 et 2.4) pourrait correspondre à la trace d'une ancienne pendeloque.

La vitrerie

Bien que sa vitrerie mise en plomb ne soit pas conservée, ce témoin est du plus grand intérêt. En effet, si nous avons montré la façon dont ces vitreries étaient installées dans l'architecte de pierre, les constructions en pan-de-bois ont laissé peu de traces de leur utilisation. Ici, les dispositions heureusement conservées nous permettent de reconstituer en grande partie leur mode de fixation et leur emplacement.

Le compartiment supérieur droit de la croisée montre l'essentiel pour comprendre comment la vitrerie était installée. Chaque tableau du compartiment recevait un tasseau de faible section (16 x 8 mm) cloué à environ 16 mm du volet. La vitrerie était posée depuis l'intérieur et serrée contre les tasseaux par des clous plats (fig 3.4 et 3.5). Elle pouvait ainsi être démontée et entretenue facilement. Par contre, aucune trace de vergettes horizontales ou verticales n'a pu être décelée. Au regard de ses dimensions, il est difficile de penser qu'elle en était dépourvue et ce d'autant plus que sa distance du volet permettait de placer ces vergettes avec leurs attaches en plomb. La question de leur fixation reste donc en suspens. Nous avons repéré le même système sur la maison du Faou, mais la hauteur réduite des compartiments justifiait l'absence de vergettes.

Il est également important de noter que seuls les compartiments du haut présentent des traces de vitreries. Cette observation confirme les représentations des maisons médiévales dans l'iconographie (fig. E.3.) et reste conforme aux analyses que nous avons menées dans l'architecte de pierre.

Fig. E.2. Maison en pan-de-bois du 9, Grand'Rue à Morlaix (Finistère). Photographie prise lors des travaux de restauration. Les vantaux vitrés sont des ajouts modernes.

Cette maison du premier quart du XVI^e siècle conserve à l'étage les volets coulissants de sa claire-voie. Ils sont constitués d'un bâti assemblé à tenons et mortaises comprenant deux panneaux embrevés à plis de serviette. Afin de les installer après l'édification du pan-de-bois, ils ont la particularité d'avoir des traverses montées en chapeau. Les assemblages sont donc inversés par rapport à un bâti traditionnel dont les montants filent et interrompent les traverses. Ici, la traverse basse est d'abord mise en place dans le pan-de-bois. Elle reçoit les trois montants et les deux panneaux. Puis l'ensemble est coiffé par la traverse haute et chevillé. Le niveau du volet est réglé par une cheville fichée dans le montant intermédiaire de l'allège. Aux dires de l'entreprise qui a réalisé les travaux de restauration, aucune trace de vitrerie n'a pu être mise en évidence dans les compartiments du haut (non visibles sur la photographie). On peut toutefois estimer que celle-ci avait les caractéristiques de celles de Josselin et du Faou. Au final, la claire-voie devait avoir l'aspect de la croisée figurée sur les stalles de la cathédrale d'Amiens (fig. E.3.).



*Fig. E.1. Plénée-Jugon (Côtes d'Armor)
la Ribouillère*



² Pour un exemple de ce type, voir notre étude du manoir de la Cour à Gourhel (étude n°56004).

Confrontation des deux types de volet

La croisée conservait trois volets. Nous n'en avons étudié que deux, le troisième situé dans le compartiment supérieur droit, plus récent et grossièrement retaillé, étant sans intérêt. Par contre, la maçonnerie du compartiment inférieur droit a gardé l'empreinte du volet disparu qui était identique à son pendant. Nous savons ainsi que la partie basse de la croisée était fermée par des volets à plis de serviette de tradition médiévale et que la partie haute l'était par des volets puisant leur décor dans le répertoire de la première Renaissance. Nous verrons plus loin qu'il est difficile de dater les maisons bretonnes tant les deux styles se sont côtoyés durant tout le XVI^e siècle. Toutefois, cette différence de traitement doit nous amener à nous poser la question de l'ancienneté des deux types de volet et plus particulièrement de leur chronologie.

En l'état de nos connaissances, nous n'avons pas d'exemple d'une telle disposition sur un châssis de fenêtre. Sur les vantaux de porte des dernières décennies du XV^e siècle et des premières décennies du suivant qui comportent deux registres de panneaux, celui du bas est généralement à plis de serviette alors que celui du haut présente un décor médiéval plus élaboré, de type fenestrage. Par contre, les meubles et plus particulièrement les dressoirs de la première Renaissance, dans leur version la plus simple qui comprend deux corps superposés, montrent souvent cette dichotomie. Celui du haut est constitué d'un bâti et de portes dont les panneaux sont inspirés de l'architecture classique, alors que celui du bas conserve un dos à plis de serviette. Ensuite, durant la seconde Renaissance, les décors de ces dressoirs s'unifient et abandonneront les références médiévales. Doit-on en déduire que les volets de Josselin ont été fabriqués simultanément ? Pour tenter de répondre à cette question, il est nécessaire de comparer les deux types de volet ainsi que leur installation sur le pan-de-bois (voir tableau ci-dessous).

Nous voyons que leurs caractéristiques techniques ont peu de points en commun hormis la profondeur de leurs rainures. D'ailleurs, lorsque les volets sont fermés et que leur décor n'est pas apparent, les structures des bâtis laissent apparaître toutes leurs différences et ne montrent aucune harmonie. Plus précisément, l'emploi de deux types de targette pose un problème. La conception des ouvrages ne justifie pas un tel changement. Les targettes sans platine indiquent généralement une fabrication plus ancienne. Toutes ces différences de réalisation, aussi bien dans les ouvrages de menuiserie que dans ceux de serrurerie, pourraient indiquer que les volets du haut seraient contemporains de la façade à pan-de-bois, mais que ceux du bas correspondraient à un réemploi de volets plus anciens. Ceci dit, ce réemploi éventuel introduit de nouvelles questions. En effet, les feuillures moins profondes des compartiments du bas qui ont nécessité d'amaigrir les rives des volets (plan n°2 – coupe BB) pour les installer grossièrement ne militent pas en faveur de leur mise en place durant l'édification du pan-de-bois. La même observation peut être faite pour la mauvaise adaptation sur les traverses des charnières du volet du bas (fig. 1.1)³. Le réemploi pourrait alors être plus tardif, les volets à plis de serviette succédant à d'autres ouvrages moins épais et mieux adaptés aux feuillures du pan-de-bois. Mais le volet à plis de serviette ne semble pas présenter de traces de charnières plus anciennes caractérisant son réemploi. Il faut bien avouer qu'en l'état de nos recherches, il est impossible de conclure sur la contemporanéité des deux types de volet et ce d'autant plus que d'autres hypothèses pourraient être émises, comme le réemploi de tout ou partie du pan-de-bois de la maison précédente en y adaptant plus ou moins bien des anciens ou des nouveaux volets. En effet, les feuillures moins profondes des compartiments du bas exposés aux intempéries pourraient correspondre à l'emploi de volets de planches et les feuillures plus importantes du haut à des volets assemblés. La question reste donc ouverte.

Datation

Nous avons montré que le volet du haut de la croisée était contemporain de la construction de la maison, mais que ceux du bas pourraient être plus anciens. Au-delà, dater les maisons bretonnes en pan-de-bois reste un exercice délicat. En effet, leur observation montre que le décor de tradition gothique a perduré dans nombre d'entre elles pendant tout le XVI^e siècle. Si plusieurs édifices religieux témoignent d'une influence précoce de la



Fig. E.3. Stalles de la cathédrale d'Amiens (1508-1519) Les compartiments du haut de la croisée reçoivent des vitreries mises en plomb alors que ceux du bas ferment par de simples volets coulissants à plis de serviette.

	Volet inférieur	Volet supérieur
Largeur des montants	83 mm	105 mm moyen
Epaisseur du bâti	32 mm (volet légèrement saillant)	35 mm (volet totalement encastré)
Profondeur des rainures	16 mm	16 mm
Type de moulure	Doucine	Chanfrein en glacis
Type de décor	Plis de serviette	Losange et écoinçons à fleur stylisée
Type de panneau (intérieur)	Panneau à glace	Panneau arasé
Organes de rotation	Penture avec about droit 4 clous par penture Diamètre des nœuds : 13 mm	Penture avec about en accolade 7 clous par penture Diamètre des nœuds : 16 mm
Organes de fermeture	Targette sans platine	Targette encloisonnée sur platine



Fig. E.4. Maison sise 3 rue Georges Le Berd à Josselin

³ On notera toutefois que les charnières sont posées régulièrement sur les traverses hautes des deux volets, alors qu'elles sont fortement inclinées sur les traverses basses. On peut bien sûr y voir le fruit du hasard ou de la négligence, mais aussi une intention de l'ouvrier qui a ferré ces volets.



Fig. E.5. Maison sise 3 rue Georges Le Berd à Josselin

Renaissance en Bretagne, l'architecte civile est plus longue à l'adopter. Les maisons en pan-de-bois datées sont rares, mais il en subsiste une à Josselin, sise 3 rue Georges Le Berd, qui porte le millésime de 1538. Située à proximité de la maison Morice, elle conserve une forme traditionnelle à pignon sur rue et bien des décors qui rappellent la tradition gothique. Cependant, son rez-de-chaussée avec ses supports anthropomorphes et sa frise de rinceaux affiche nettement son appartenance à la Renaissance. Il s'agit toutefois d'un exemple rare de décor renaissant de la première moitié du XVI^e siècle. La maison Morice est plus « moderne » dans le sens où elle abandonne la façade à pignon au profit d'un mur gouttereau qui pourrait correspondre à l'unification de deux anciennes parcelles. Le décor de losanges porté sur un volet et une console du pan-de-bois peut être rapproché des pilastres à losanges caractéristiques de la Renaissance ligérienne introduite dans le second quart du XVI^e siècle, notamment à l'église Saint-Briac de Bourbriac. Les mêmes pilastres sont employés au manoir du Mée à Guéhenno durant le

deuxième quart du XVI^e siècle. Alors, quelle date assigner à la maison Morice ? Sa façade sur mur gouttereau, les analogies possibles avec la maison voisine de 1538 et notamment ses sablières sculptées et ses culots à angelot, la conception de ses volets et plus particulièrement l'adoption d'un décor classique nous incitent à la dater vers le milieu du XVI^e siècle.

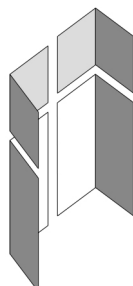
Remerciements : à la commune, propriétaire de l'édifice, à Mme Marie-Suzanne de Ponthaud, architecte en chef des monuments historiques, pour l'indication de ce témoin et sa collaboration, ainsi qu'à M. Dominique Chesneau, Ingénieur du patrimoine, pour son aide précieuse.

Situation



Typologie

Type 4.DA



Documents annexés

- Planche n°1 : Croisée (fig. 1.3 – cliché Dominique Chesneau)
- Planche n°2 : Croisée
- Planche n°3 : Croisée
- Plan n°1 : Elévation intérieure (volets fermés) / relevé
- Plan n°2 : Sections horizontales et verticales
- Plan n°3 : Détails des panneaux et serrurerie
- Plan n°4 : Elévation intérieure (volets ouverts) / restitution

Restitution de la clôture

La restitution de la croisée (plan n°4) ne posait guère de problèmes grâce à la conservation de deux volets superposés. Concernant sa vitrerie, les tasseaux et les clous permettaient de la localiser sans ambiguïté et de comprendre, en partie, son mode de fixation. En l'absence de traces visibles, nous avons restitué des vergettes verticales qui pouvaient maintenir les vitreries mises en plomb sans ancrage important, mais par simple blocage entre le croisillon et le linteau. Bien évidemment, le dessin des vitreries n'est fourni qu'à titre indicatif pour comprendre le fonctionnement de cette croisée et n'a aucune valeur documentaire.



Fig. 1.1. Croisée / volets fermés



Fig. 1.2. Croisée / volets ouverts



Fig. 1.3. Façade sur rue avant restauration



Fig. 1.4. Console



Fig. 1.5. Console

JOSSELIN (Morbihan)	Planche n°1 - Croisée		
Maison Morice	A. TIERCELIN	2012	Etude n°56009



Fig. 2.1. Volet supérieur gauche / penture



Fig. 2.2. Croisillon en accolade



Fig. 2.3. Volet supérieur gauche / entaille du pêne de la targette



Fig. 2.4. Volet supérieur gauche / face intérieure



Fig. 2.5. Volet supérieur gauche / face extérieure



Fig. 2.6. Volet inférieur gauche / brides du pêne de la targette

JOSSELIN (Morbihan)	Planche n°2 - Croisée		
Maison Morice	A. TIERCELIN	2012	Etude n°56009



Fig. 3.1. Panneau à plis de serviette



Fig. 3.2. Ecoinçon à fleur stylisée



Fig. 3.3. Ecoinçon à fleur stylisée

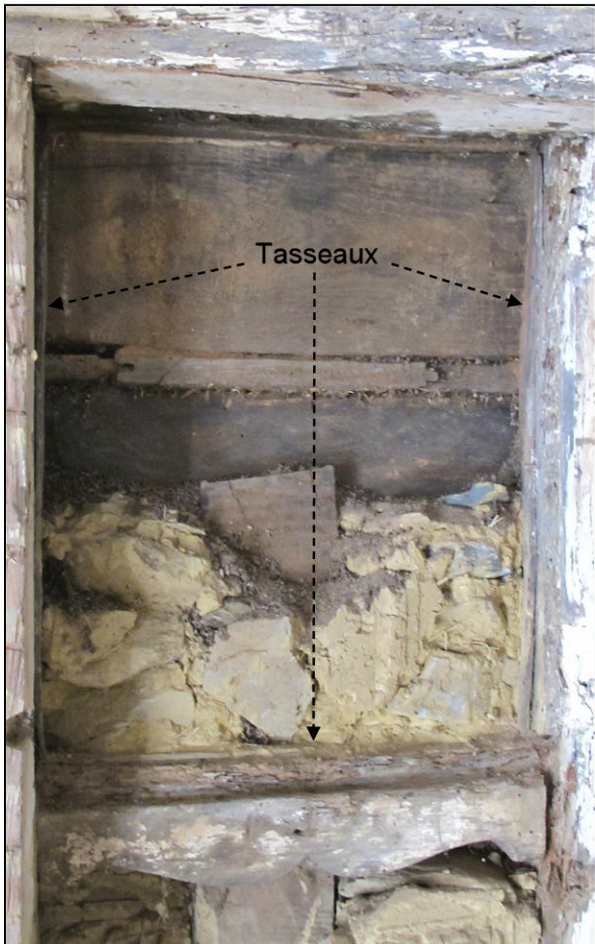


Fig. 3.4. Fixation de la vitrerie mise en plomb

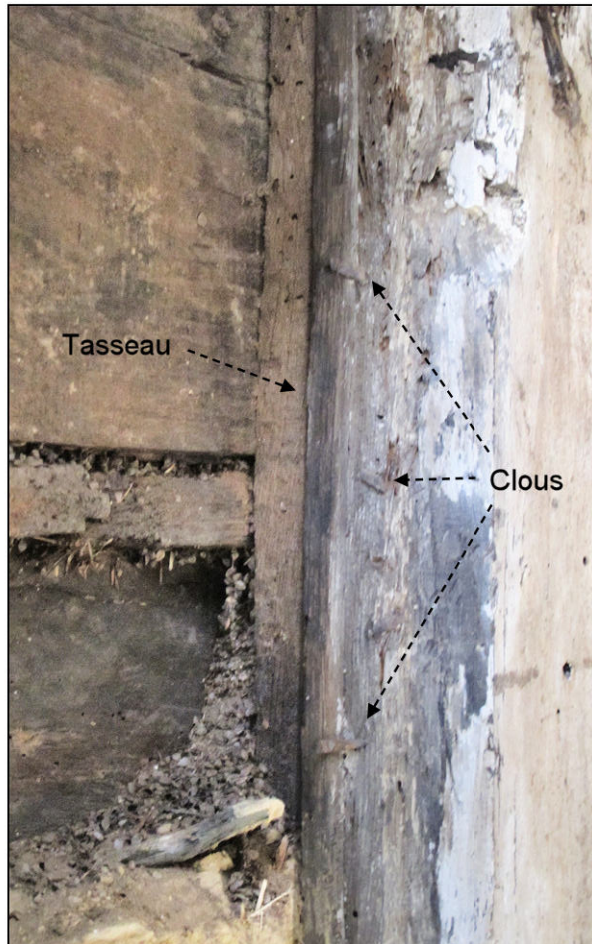


Fig. 3.5. Fixation de la vitrerie mise en plomb



Fig. 3.6. Console ou pigeâtre



Fig. 3.7. Charnières

JOSSELIN (Morbihan)

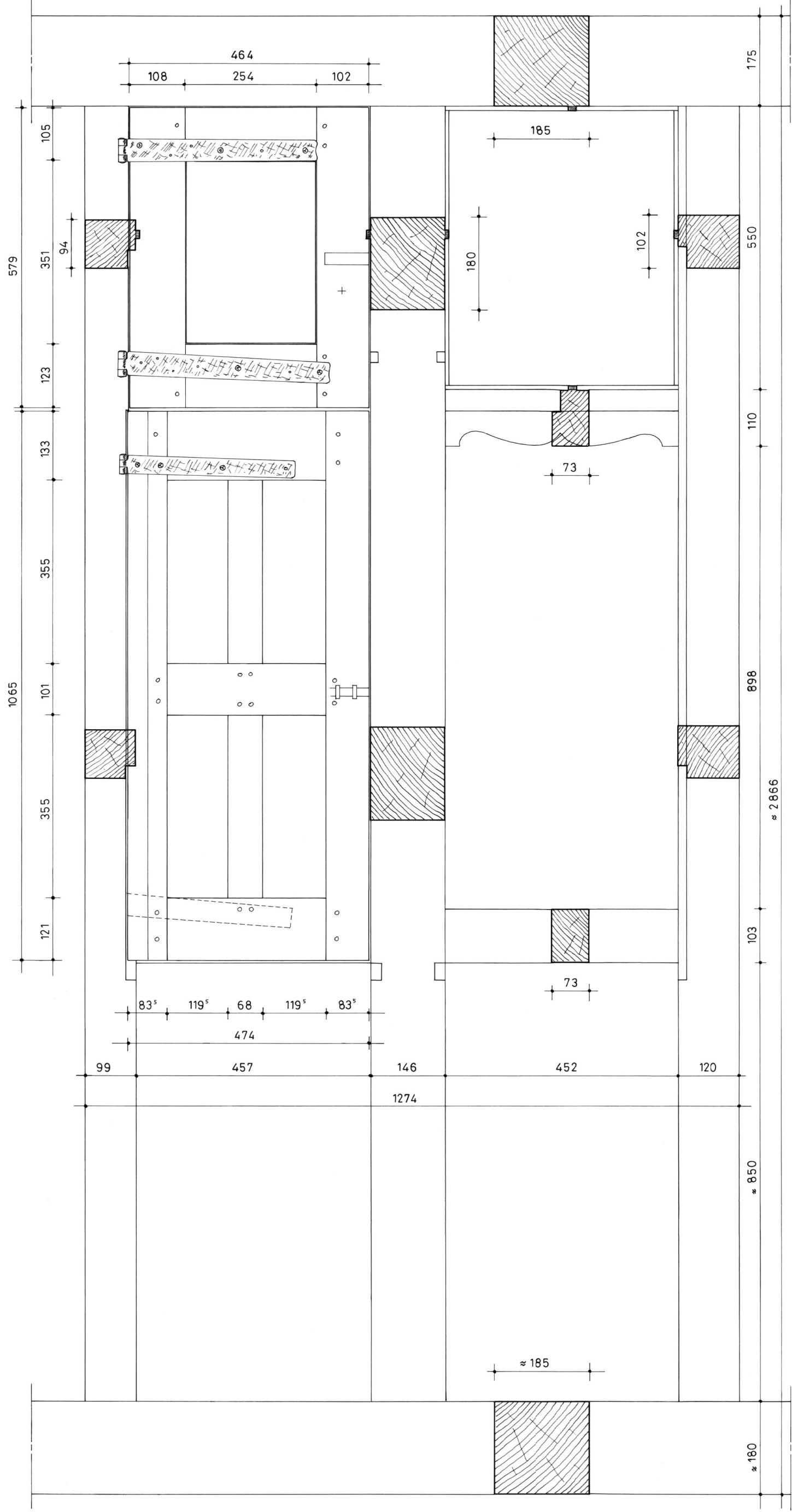
Maison Morice

Planche n°3 - Croisée

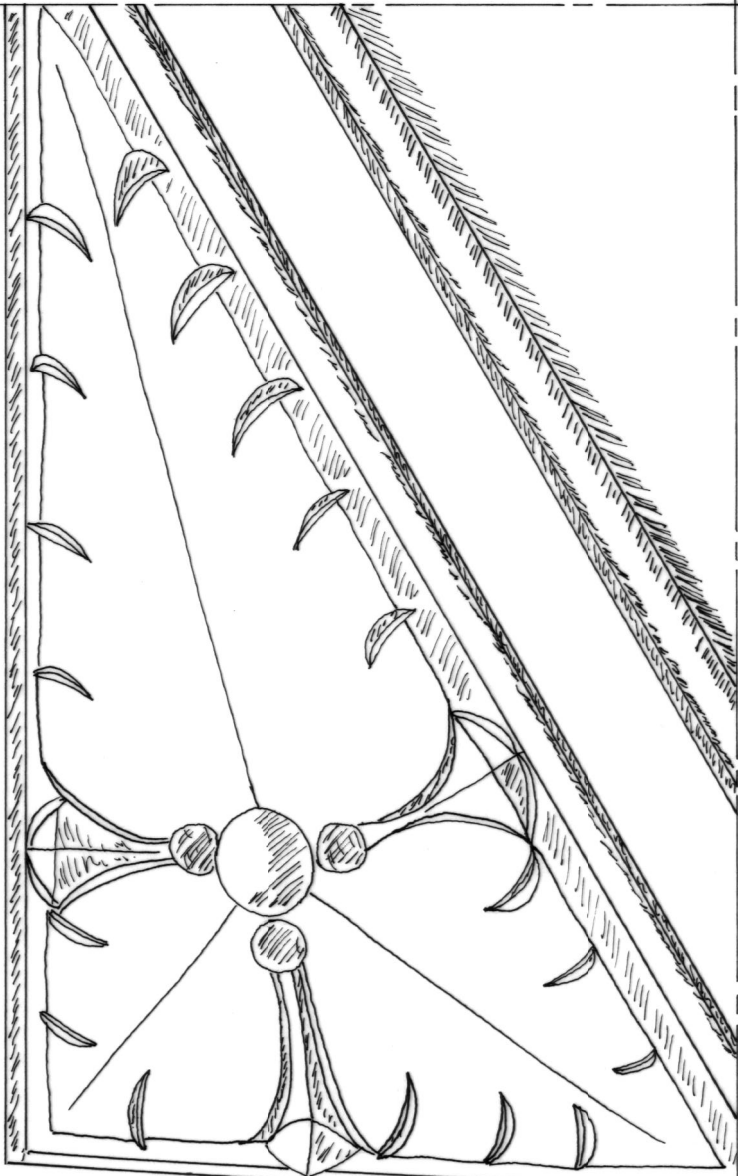
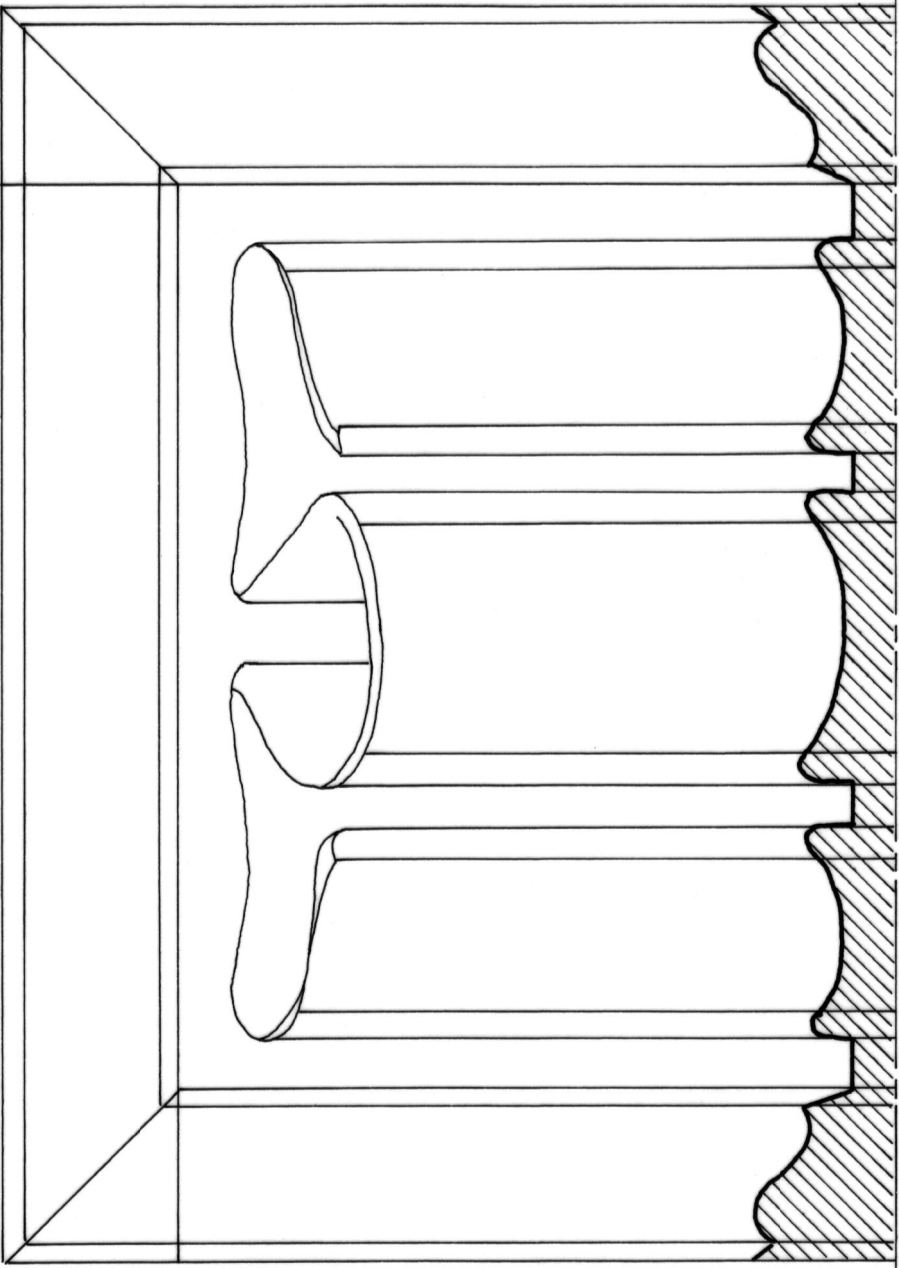
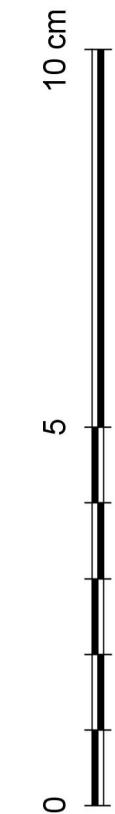
A. TIERCELIN

2012

Etude n°56009



JOSSELIN (Morbihan) Maison Morice	Plan n°1 - Croisée / élévation int. (relevé)		
	A. TIERCELIN	2012	Etude n°56009



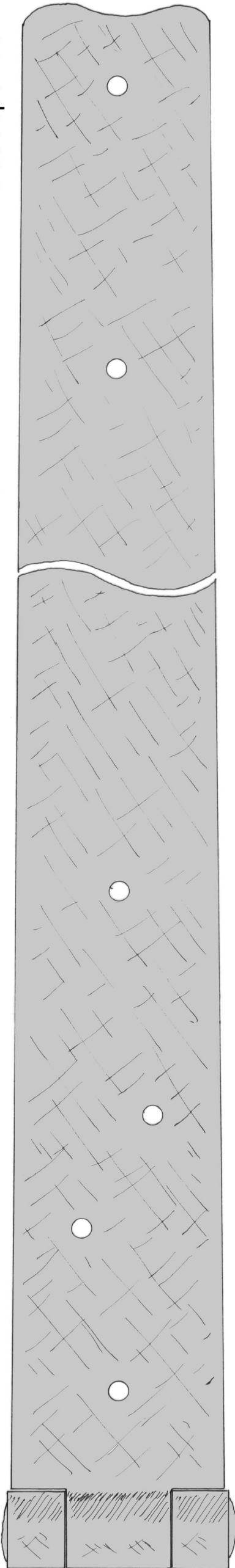
JOSSELIN (Morbihan)

Maison Morice

392

16⁵

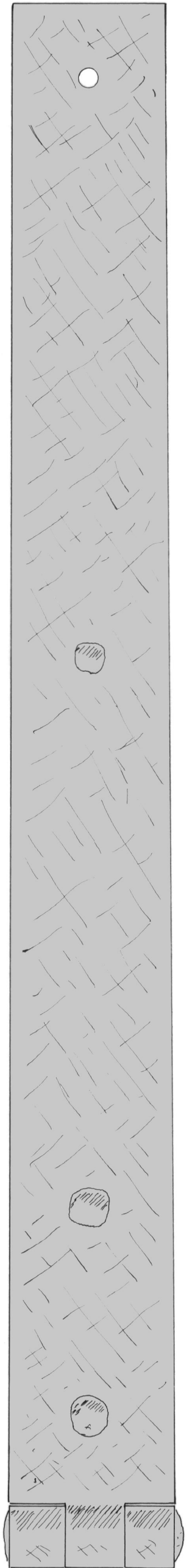
volet supérieur



325

13

volet inférieur



Plan n°3 - Panneaux / Serrurerie

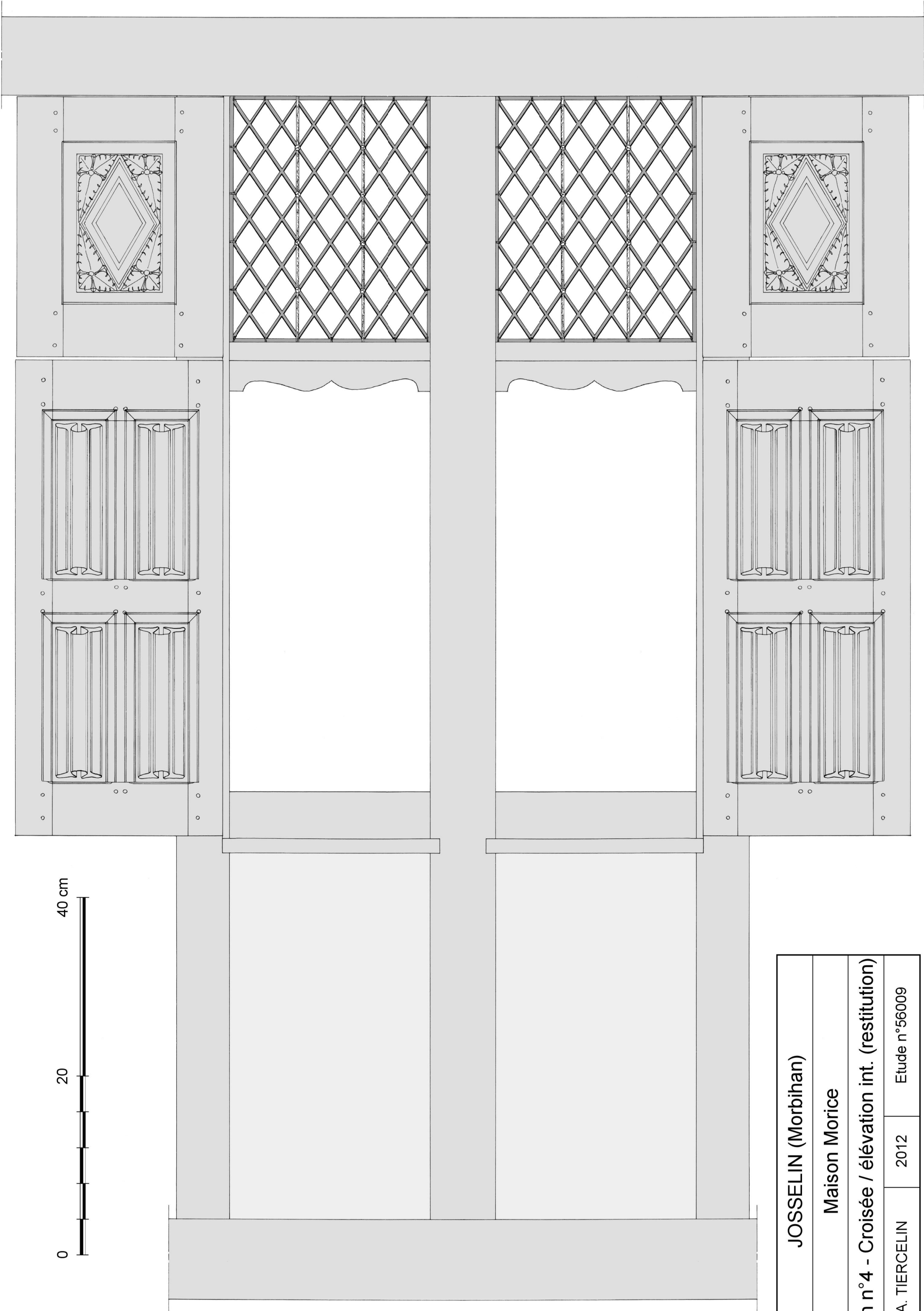
A. TIERCELIN

2012

Etude n°56009



JOSELIN (Morbihan)		
Maison Morice		
Plan n°4 - Croisée / élévation int. (restitution)		
A. TIERCELIN	2012	Etude n°56009



VENDEUVRE (*Calvados*)

Château de Grisy

Vantaux vitrés et volets

1550 / 1560



Si le château de Grisy, avec son grand logis en fond de cour et ses deux ailes de commun, présente à première vue une belle unité, celle-ci n'est qu'apparente. Une analyse plus précise du logis montre en effet une succession de constructions établies d'est en ouest en au moins cinq phases. Cette évolution naturelle au gré des modes et des besoins a bien évidemment bouleversé nombre de ses dispositions et occasionné quelques réemplois d'ouvrages. Nous nous intéresserons ici à plusieurs vestiges de châssis de fenêtre que l'on peut d'ores et déjà classer en deux périodes de réalisation : le XVI^e et le XVII^e siècles. Les premiers, qui sont conservés dans l'aile de commun ouest et dans la tour d'escalier hors œuvre du logis, ont été étudiés en détail et ont fait l'objet d'un relevé. Ils témoignent exceptionnellement de l'emploi de treillis de bois en lieu et place de vitreries ainsi que de l'utilisation très précoce de grands panneaux collés à table saillante. Les seconds, représentés principalement par une croisée très altérée et à laquelle on ne peut accéder sans danger, sont situés dans l'aile ouest et ont fait l'objet d'une simple analyse de leurs caractéristiques pour les dater et dater plus secondairement cette aile.

L'édifice¹

Le grand logis en fond de cour est une succession de constructions dont la première, à l'extrémité est, est antérieure au XVI^e siècle (fig. E.1 et 1.1)². On ne peut la dater avec certitude, mais on identifie aisément un petit logis primitif sous le manoir de style Renaissance (fig. 1.2 et 1.4) qui apparaît aujourd'hui et qui l'a absorbé, notamment par le rehaussement de son comble visible en pignon est. Les symboles d'Henri II, le croissant de lune et les croissants entrelacés qui ornent les deux lucarnes du logis Renaissance, permettent de l'inscrire dans son règne (1547-1559) (fig. 1.3). Ce manoir s'achevait au droit de la troisième souche de cheminée en partant de l'est (fig. 1.1 et 1.4). Au milieu du XVII^e siècle, le château est vendu mais, faute de moyens financiers, laissé à l'abandon. Son acquisition par Noël Le Jeune en 1667 lui permet de retrouver un second souffle, confirmé par ses successeurs. En effet, sans que l'on puisse déterminer exactement les dates, le logis est à nouveau étendu vers l'ouest. Deux lucarnes portent les millésimes « 1702 » et « 1723 ». Cette nouvelle extension s'achevait au droit de la cinquième souche de cheminée depuis l'est (fig. 1.1). Enfin, un dernier agrandissement du logis est réalisé en 1738, comme l'atteste la date inscrite sur le fronton de sa lucarne. Ces campagnes successives ont conservé une même unité de style à partir du XVII^e siècle et ont conféré au logis son harmonie malgré trois siècles de travaux.

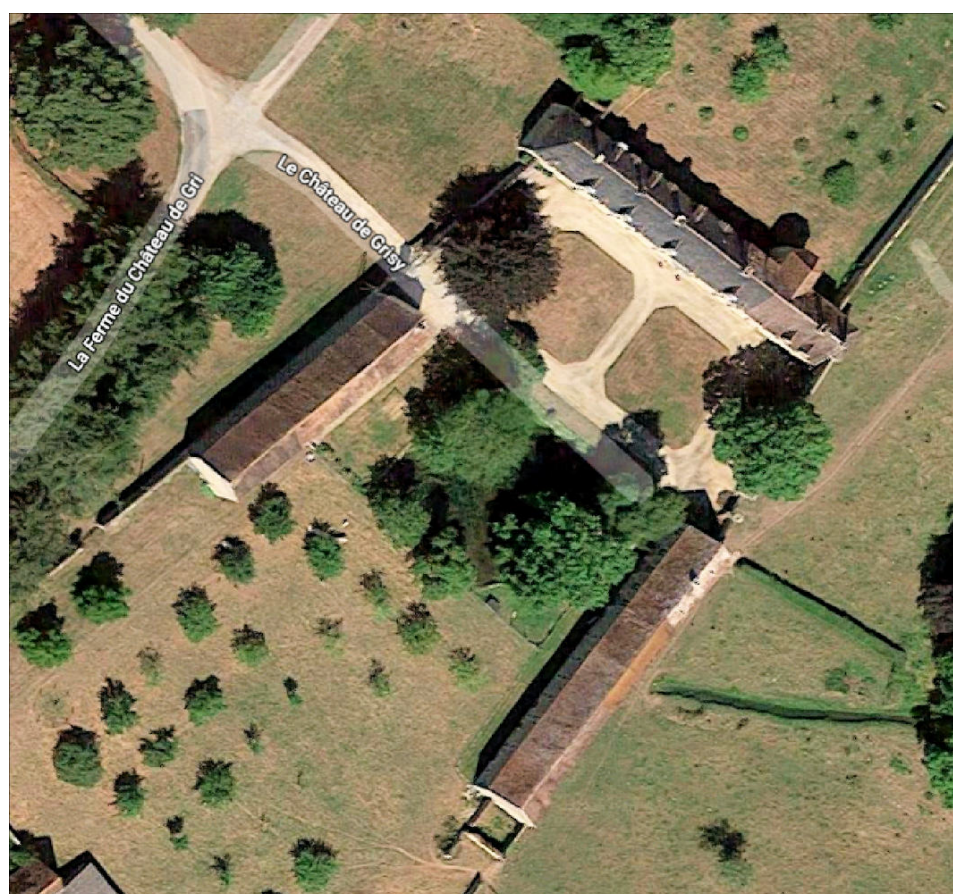


Fig. E.1. Vue aérienne du château et de ses communs.
(source Google maps)

1 Pour des études détaillées du château, voir : Nicolas de Lardemelle, *Chronique du château de Grisy*, Éditions de La Gaye, 2017 ; Abbé Frédéric Alix, *Recherches sur Grisy*, Caen, Société d'Impression de Basse-Normandie, 1935.

2 Pour faciliter la compréhension de l'édifice, nous avons simplifié son orientation en plaçant le logis strictement au nord.

Un ensemble de menuiseries du XVI^e siècle

On peut regrouper dans un ensemble cohérent au moins deux châssis de fenêtre et quatre vantaux de porte fabriqués à la même période et sans doute par un même atelier pour le logis de la Renaissance. Le premier châssis est conservé dans le pignon nord du commun ouest (fig. 2.1 et 2.3). Il est composé d'un bâti dormant, d'un vantail vitré et de deux volets. Il n'est pas à son emplacement d'origine et a été modifié pour l'adapter à une nouvelle baie et un nouvel usage. Notre étude est basée sur ce vestige. Le second châssis est situé dans la tour d'escalier de la façade nord du logis (fig. 1.4). Il se présente aujourd'hui sous la forme d'un bâti scellé comprenant deux compartiments vitrés fermés par des volets (fig. 4.1). Là encore, il s'agit d'un réemploi d'un vantail vitré diminué en hauteur et en largeur pour fermer la fenêtre. Il nous servira principalement pour ses pendeloques conservées, alors qu'elles ne le sont pas sur l'exemple précédent. Enfin, l'étude des techniques employées sur ces vestiges nous permettra de les mettre en rapport avec plusieurs vantaux de porte aux caractéristiques communes.

1 / Le châssis de fenêtre de l'aile ouest

a) Le bâti dormant

Tel qu'il se présente aujourd'hui, le bâti dormant est un assemblage d'éléments anciens recomposés pour adapter un vantail vitré et ses deux volets dans une nouvelle baie (fig. 2.2). On le voit aisément par plusieurs anciennes entailles de fiches ou d'assemblages dans les montants du dormant (fig. 3.6). Il est toutefois possible que ces éléments soient contemporains les uns des autres. Cette adaptation explique les proportions inhabituelles de l'imposte de la demi-croisée qui était peut-être fermée par un treillis de bois au vu de ses rainures extérieures (fig. 2.5 et E.2) et de sa destination dans un escalier de commun. Nous n'avons relevé que partiellement ce bâti dormant dont le rapport avec le vantail vitré ne pouvait plus être établi (fig. E.2). Le relevé du montant droit du bâti dormant (vue de gauche) montre qu'il s'agit d'un ouvrage ancien modifié pour l'adapter à un nouvel usage. On y observe les emplacements de trois fiches (en 2) et un tenon scié (en 1) de la traverse initiale qui indiquent la hauteur de l'ancien compartiment du haut (ou imposte) d'une probable demi-croisée. La traverse intermédiaire actuelle (3) a donc réduit la hauteur de ce compartiment.



b) Le vantail vitré

Il est constitué d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées. Une traverse intermédiaire le divise en deux compartiments égaux (fig. 2.4). Dans le compartiment du haut, une feuillure extérieure permettait d'installer une vitrerie mise en plomb. On devine sous la peinture les traces des emplacements des vergettes et des clous qui la maintenaient en feuillure. Si cette disposition est traditionnelle, celle de son compartiment du bas l'est moins. Malgré son usure, on observe qu'il n'était pas doté d'une feuillure à vitre, mais d'une rainure (fig. 3.3). En outre, ce compartiment ne montre pas de trace d'un ancien montant intermédiaire qui l'aurait divisé en deux pour installer des panneaux formant un soubassement rigide comme il était d'usage fréquent au XVI^e siècle.

Au regard de la largeur importante du vantail de Grisy (562 mm à la traverse), on peut penser qu'il était fermé logiquement par un treillis de bois. Les manuscrits enluminés du XVe siècle nous donnent de rares exemples de cette conception avec un treillis (fig. E.3) qui reste difficile à identifier sur les vestiges, lesquels ont généralement

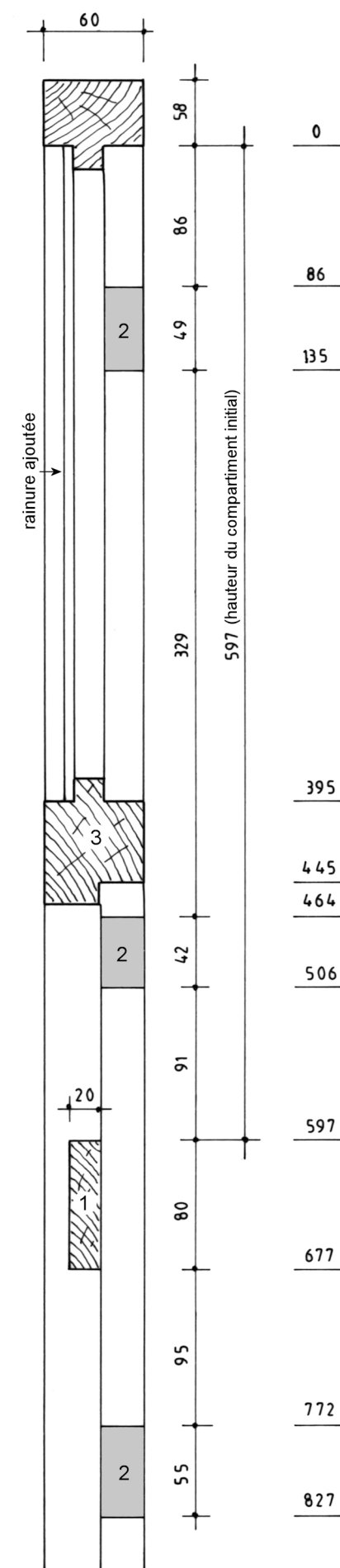


Fig. E.2. Bâti dormant.
Vue de gauche partielle

Fig. E.3. Barthélémy d'Eyck (dit le Maître du roi René), « La Théséide » d'après Boccace, vers 1465, Bibliothèque Nationale d'Autriche, M. S. 2617, fol. 53 (vue partielle et détail de la fenêtre).

Fig. E.4. Saint-Calais (Sarthe). Vestige d'un vantail vitré en partie haute et doté initialement d'un treillis sous la traverse intermédiaire (faces intérieure et extérieure). Le vantail possédait deux volets intérieurs constitués probablement de simples planches et articulés par des pentures à charnière, l'ensemble étant ferré dans l'ébrasement en pierre. On devine encore l'emplacement des organes de serrurerie.

Vestige découvert par M. Nicolas Gautier, architecte des bâtiments de France (photos Arnaud Tiercelin).



Fig. E.5. Notre-Dame-de-Fresnay (Calvados) – manoir – vantail d'une fenêtre
Photographie et relevé de Gabriel Ruprich-Robert, architecte en chef des monuments historiques.

Source : Ministère de la Culture / Médiathèque de l'architecture et du patrimoine

été modifiés pour les adapter à des vitreries. La figure E.4 montre un vantail de ce type du dernier quart du XVe siècle ou du premier quart du suivant provenant de Saint-Calais (Sarthe). Cette disposition est également établie en Normandie par les sources écrites qui mentionnent la réalisation de « sept chassis, de cinq piés et demy de haulteur et de deux piés et demy de largeur, moytié de trillis et moytié de voirre [verre], fourny de vollées [volets] »³ au palais archiépiscopal de Rouen. Nous avons par ailleurs identifié l'utilisation d'un treillis au manoir des Cours à Lapenty (étude n°50004), du dernier quart du XVe siècle, mais la conception était quelque peu différente puisqu'il fermait le compartiment du haut d'un vantail consolidé par un soubassement à panneau. Les treillis permettaient évidemment de fermer de larges compartiments sans être gêné par leur dilatation, voire de créer une triangulation bienvenue pour consolider les vantaux.

Les menuisiers ont également utilisé des panneaux de bois ajourés pour fermer de tels compartiments, mais ils étaient alors divisés par un montant intermédiaire, voire deux, pour limiter la largeur des panneaux et les risques dues à leur dilatation. Nous en avons heureusement conservé de beaux exemples⁴. Certains menuisiers ont pu sortir de cette logique constructive pour adopter des panneaux ajourés d'un seul tenant plus adaptés à certains décors de la Renaissance, comme les cuirs découpés. L'architecte Gabriel Ruprich-Robert en témoigne avec un relevé fait dans un manoir de Notre-Dame-de-Fresnay, situé à seulement dix kilomètres à l'est de Grisy (fig. E.5). Nous sommes sans doute là à la limite de l'exercice puisque ce panneau fait de deux éléments collés à une largeur d'environ 36 centimètres, toutefois loin des 56 centimètres de Grisy, largeur très importante pour mettre en place ce type de panneau sans risque.

L'usage de treillis, voire de panneaux ajourés, peut paraître curieux dans un vantail vitré, mais au château d'Olendon, daté de 1614 et situé à quelques kilomètres de Grisy, la partie basse des vantaux était « fermée » par de simples barreaux plats (étude n°14026).

Le vantail vitré est monté à recouvrement sur le bâti dormant. Son épaisseur de 40 mm est encastrée de 25 mm dans le dormant, laissant seulement une saillie de 15 mm. Cette proportion pourrait témoigner d'une fabrication dans le deuxième quart du XVIe siècle, lorsque les menuisiers ont adopté le bâti dormant. En effet, les premiers bâtis à recouvrement étaient souvent encastrés profondément pour laisser une faible saillie, habitude peut-être prise dans le premier quart du XVIe siècle lorsque les fiches n'avaient pas encore remplacé les pentures à charnière et qu'il fallait déformer ces dernières, mal adaptées, pour intégrer le recouvrement⁵. On notera également que le recouvrement est ici orné d'un simple quart-de-rond, lequel sera remplacé ensuite et d'une façon quasi générale par un quart-de-rond à un carré, mais il peut s'agir en l'occurrence d'un simple rappel du quart-de-rond du panneau à table saillante du volet.

c) Les volets

Ils sont montés à recouvrement sur le vantail vitré et sont constitués d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées. Comme le vantail vitré, leur pourtour est mouluré d'un simple quart-de-rond. Étonnement, leur panneau est d'un seul tenant et constitué de deux éléments collés (fig. 2.2), alors que les menuisiers privilégiaient au XVIe siècle des bâtis divisés par des montants et des traverses intermédiaires afin de conserver des panneaux étroits plus stables. Des grands panneaux collés sont également utilisés dans le dernier quart du XVIe siècle au manoir de Bonfossé à Saint-Martin-de-Bonfossé (étude n°50005) et en 1614 au château d'Olendon (étude n°14026).

Ces panneaux sont à table saillante, selon une technique que l'on observe plus fréquemment sur la face extérieure des vantaux de portes, voire des volets de lucarnes pour les protéger des infiltrations d'eau. Sur les châssis de fenêtres, cette façon de faire ne semble pas avoir connu de développement en dehors de la Normandie puisque les relevés du Centre de recherches sur les monuments historiques (ministère de la Culture) n'en font apparaître aucun exemple pour la seconde moitié du XVIe siècle et la première du suivant dans notre ère d'étude. En Normandie, nous avons quelques exemples de ces panneaux sur des châssis de fenêtres au manoir de Quilly à Bretteville-sur-Laize (croisée non datée, relevé de Gabriel Ruprich-Robert en 1941), au château d'Aubry-en-Exmes à Gouffern-en-Auge (fin XVIe / début XVIIe siècle : étude n°61014), au château d'Olendon (1614 : étude n°14026), au château d'Outrelaize à Gouvix (premier quart du XVIIe siècle : étude n°14007), au manoir de Cléray à Belfonds (premier quart du XVIIe siècle : étude n°61005) et au manoir de la Cour à Sainte-Croix-sur-Orne (deuxième ou troisième quart du XVIIe siècle : étude n°61007). En dehors de Quilly, tous ces exemples s'inscrivent dans la première moitié du XVIIe siècle. Quilly et Olendon partagent la particularité de Grisy d'avoir leurs tables saillantes tournées vers l'intérieur, c'est-à-dire sur le parement généralement le moins décoré, puisqu'invisible durant la journée lorsque les volets sont ouverts. A Grisy, il est également à

3 Léon-Alfred Jouen et Frédéric Fuzet, *Comptes, devis et inventaires du manoir archiépiscopal de Rouen*, Paris, Picard, 1908, p. 497.

4 Voir, entre autres, pour la fin du XVe siècle et le début du suivant : ancien prieuré Saint-André à Mirebeau (étude n°86002) ; manoir de Valette à Bocé (étude n°49007) ; château de la Motte Glain à la Chapelle-Glain (étude n°44001) ; maison, 16 rue Carnot à Mirebeau (étude n°86003) ; ancien prieuré de Daumeray (étude n°49006) et château de Bois-Orcan à Noyal-sur-Vilaine (étude n°35005).

5 Voir les croisées de l'aile Longueville du château de Châteaudun (relevé du CRMH / ministère de la Culture), des manoirs de l'Etang à Saint-Jean-des-Echelles (Sarthe) (relevé du CRMH), de Brigemont à Rémalard (étude n°61004) et des Rosiers à Réveillon (photos dans l'étude n°61004).

noter une petite différence entre les panneaux des volets reposés dans l'aile ouest et ceux de la tour d'escalier. Les premiers présentent une plate-bande à l'extérieur (fig. 3.5) alors que les seconds en sont dépourvus (fig. 4.4, panneaux à glace). Le fait le plus notable est cependant que les volets présentent la particularité de ne pas être moulurés sur leurs chants intérieurs (fig. 3.3 et 4.4). Nous n'avons pas d'autres exemples de cette façon de faire ou plutôt de ne pas faire. On observera plus loin le même parti sur les vantaux de portes qui signe la production d'un même atelier et permet de constituer un groupe homogène.

d) Les organes de rotation

La rotation du vantail vitré et des volets est assurée traditionnellement par des fiches à cinq nœuds à broche rivée (fig. 3.7 et 4.6). Leur hauteur varie de 40 mm sur les volets à 51 mm sur le vantail (plan n°4).

e) Les organes de fermeture

Le vantail vitré et les volets ferment par des targettes encoisonnées d'un emploi fréquent au XVI^e siècle, plus particulièrement lorsque les bâtis étaient arasés, au contraire de Grisy. Leur platine, qui s'inscrit dans une forme quadrangulaire, découpée en accolade et repercée de motifs en flamme, reste dans la tradition du gothique flamboyant (fig. 3.1, 4.3 et plan n°4).

f) Les organes de préhension

Chaque volet avait une petite pendeloque dont on devine l'emplacement sous la peinture. L'usage de ce petit organe qui facilitait la préhension du volet et participait également à son ornementation était fréquent au XVI^e siècle. Heureusement, ces pendeloques sont conservées sur les volets de la tour d'escalier (fig. 4.5 et plan n°4). Elles sont montées sur une rosace et ont une tige droite et chanfreinée ornée à son extrémité d'une coquille. Celle-ci montre sa face convexe. Sa charnière est formée de deux trous percés de part et d'autre de son axe. Il est intéressant de rapprocher cet exemple de celui que nous avons étudié dans un manoir de la région de Carentan daté de la deuxième moitié du XVI^e siècle où les coquilles des pendeloques étaient réalisées de la même façon (étude n°50003 : fig. 3.1 et plan n°7). A l'évidence, un modèle a essaimé en Normandie au XVI^e siècle, même si le motif de la coquille renaissante a trouvé place dans bien des décors de cette période.

2 / Les vantaux de portes

Comme nous l'avons vu plus haut, la facture des vantaux de portes présente des traits communs avec les châssis de fenêtres qui permettent de les associer à une même époque et à un même atelier.

Les quatre modèles recensés montrent ainsi un bâti dont les chants du parement principal (face visible en tous temps) ne sont pas moulurés (planche n°5).

Le vantail n°1 est strictement identique aux châssis reposés dans l'aile ouest avec des panneaux à plate-bande simple (fig. 5.1) et une table saillante en parement secondaire (face non visible lorsque la porte est ouverte) (fig. 5.2).

Le vantail n°2 est plus soigné avec des élégis à doucine, façon pilastre, sur les montants intermédiaires (fig. 5.3). Son parement secondaire n'offre pas de table saillante, mais des panneaux à glace.

Le vantail n°3 est similaire au n°1, mais étend aussi les élégis sur l'ensemble du bâti (fig. 5.4 et 5.7). Les élégis disparaissent ainsi pour former des moulures saillantes que l'on pourrait qualifier de moulures à grand cadre ravalé.

Quant au vantail n°4, il est proche du n°2 avec un parement principal identique hormis des panneaux à deux tables superposées (fig. 5.6) et un revers dont les montants intermédiaires sont moulurés d'un quart-de-rond.

Tous ces vantaux conservent une conception médiévale avec deux registres de panneaux hauts et étroits. Comme les châssis de fenêtres, leur table saillante est placée sur le parement secondaire, celui qui n'est pas visible lorsque les vantaux ou les volets sont ouverts. En général, les tables saillantes constituent plutôt le parement mis en valeur. La façon inhabituelle de moulurer les montants de ces vantaux, en creusant un élégi orné intérieurement d'une doucine et en laissant leurs rives à angle vif, n'est pas sans rappeler les pilastres de l'architecture de la première Renaissance, ornés ou non de losange ou de disque. C'est peut-être cette source d'inspiration qui explique l'absence exceptionnelle de moulure sur les volets des châssis de fenêtres.

3 / Datation

La serrurerie des châssis et les panneaux hauts et étroits des vantaux de portes restent dans la tradition médiévale et correspondent sans difficulté au milieu du XVI^e siècle donné par les lucarnes du logis. Par contre, les élégis de ces vantaux, mais surtout les grands panneaux collés à table saillante sont surprenants à cette date. Nous aurions volontiers daté l'emploi de ce type de panneau de trois à quatre décennies plus tard. Tous nos exemples de tables saillantes datent de la première moitié du XVII^e siècle et l'utilisation de grands panneaux collés à Grisy est pour le moins exceptionnelle. Celles du château d'Olendon datent seulement de 1614. A l'avenir, d'autres exemples nous permettront peut-être de confirmer un emploi aussi haut dans le XVI^e siècle. En attendant, on ne peut que rapprocher cet ensemble de menuiseries du règne d'Henri II rappelé par les lucarnes.

Les châssis de fenêtres du XVII^e siècle

L'ensemble est lacunaire, mais apporte des informations importantes sur le commun ouest qui conserve trois vestiges de châssis de fenêtre en façade est. Le plus visible est une croisée très altérée dont il subsiste le bâti dormant et trois vantaux vitrés (châssis C, fig. 6.1 et 6.2). Elle n'est pas accessible sans danger, mais nous avons néanmoins pu en analyser les caractéristiques qui seront détaillées ci-après. Le deuxième est une demi-croisée qui conserve uniquement son bâti dormant (châssis D, fig. 7.5). Le troisième est une imposte de porte qui surmontait auparavant une croisée (châssis E, fig. 1.5 et 7.8).

1 / La croisée

a) Le bâti dormant

Il est divisé par un meneau et un croisillon moulurés d'un tore à profil segmentaire (fig. 7.2), l'ensemble formant quatre compartiments. Son croisillon est parfaitement axé. Sur la demi-croisée, la traverse formant « croisillon » est un peu au-dessus de l'axe, à 54 centièmes du bas (fig. 7.5). Les deux éléments du meneau s'assemblent sur le croisillon par l'intermédiaire d'une masse rectangulaire peu habituelle (fig. 7.2). En effet, les croisées du XVII^e siècle présentent plutôt une masse carrée dans la largeur est équivalente à celle des profils raccordés. La façon de faire à Grisy, qui correspond à un usage de menuisier ou d'atelier, permet de grouper dans un même ensemble cette croisée et l'imposte de la porte (fig. 7.8). En partie basse, le bâti dormant reçoit une pièce d'appui moulurée qui permet d'améliorer quelque peu l'étanchéité (fig. 7.4). Son profil est trop usé pour être identifié, mais ne semble pas avoir été en quart-de-rond selon l'usage que l'on observe sur la demi-croisée (fig. 7.6).

b) Les vantaux vitrés

Ils sont constitués d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées, les assemblages étant chevillés parallèlement aux arasements. Ils sont montés traditionnellement à recouvrement sur le bâti dormant (fig. 7.1 et 7.3). A l'extérieur, ils présentent une feuillure qui recevait une vitrerie mise en plomb (fig. 7.2 et 7.4). On aperçoit encore les traces des vergettes qui la maintenaient à côté des petits-bois ajoutés par la suite. A l'intérieur, on observe une même feuillure qui pourrait accueillir des volets intérieurs bien qu'ils n'en aient jamais reçus, sans doute du fait de leur destination. En partie basse, les vantaux sont dépourvus de jet d'eau (fig. 7.4).

c) Les organes de rotation

La rotation est assurée par des fiches à gond et à vases (fig. 6.4).

d) Les organes de fermeture

Chaque vantail ferme par deux targettes dont la platine prend la forme d'une petite table à oreilles (fig. 6.3).

2 / Datation

Le croisillon placé sur l'axe de cette croisée ne permet guère de la dater avant le milieu du XVIIe siècle. De même, la présence d'une pièce d'appui moulurée la situerait plutôt à partir des dernières décennies de ce siècle. L'utilisation de vantaux à recouvrement, d'assemblages non traversés, de fiches à gond, de vitreries mises en plomb, et l'absence de jets d'eau permettent de limiter sa fabrication au plus tard à la fin du XVIIe siècle. Cette croisée s'insérant dans un commun, on peut admettre toutefois une certaine reconduction de techniques simples et économiques au-delà de cette date.

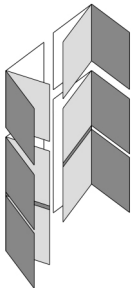
Au milieu du XVIIe siècle, le château est à l'abandon et sans valeur. Il faut attendre 1667 et son acquisition par Noël Le jeune pour voir naître une nouvelle ère de prospérité. Il meurt avant 1692, mais son fils Nicolas et son petit-fils Jacques Nicolas y mènent d'importants travaux, notamment pour agrandir à plusieurs reprises le logis, en 1702, 1723 et 1738. C'est probablement durant cette période faste que le commun ouest est édifié, soit après la reprise du domaine par Noël Le Jeune, dans les dernières décennies du XVIIe siècle, soit par son fils dans les premières années du suivant.

Situation



Typologie présumée

Type 4.MM.T



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice
- Planche n°2 : Châssis A (XVIe siècle)
- Planche n°3 : Châssis A (XVIe siècle)
- Planche n°4 : Châssis B (XVIe siècle)
- Planche n°5 : Portes (XVIe siècle)
- Planche n°6 : Châssis C (XVIIe siècle)
- Planche n°7 : Châssis C, D et E (XVIIe siècle)
- Plan n°1 : Elévation intérieure (relevé)
- Plan n°2 : Elévation extérieure (relevé)
- Plan n°3 : Sections
- Plan n°4 : Serrurerie
- Plan n°5 : Elévation intérieure (restitution)
- Plan n°6 : Elévation extérieure (restitution)

Observations sur les plans

Les deux volets et le vantail vitré reposés dans le pignon du commun ouest ainsi que les deux volets de la tour d'escalier peuvent être datés de la modernisation du logis médiéval au milieu du XVIe siècle. Hormis les éguets et les lucarnes, il ne subsiste de cette campagne de travaux que deux fenêtres ayant conservé leurs dimensions d'origine. La plus à l'est à une hauteur de 188,1 cm pour une largeur de 78,8 cm, et la suivante de 182 cm pour 78,5 cm (après restitution du niveau d'origine de son appui). Ces dimensions ne sont pas compatibles avec les châssis étudiés et ne nous ont pas permis d'envisager une restitution totale d'une demi-croisée selon le type présumé. Toutefois, afin de comprendre le fonctionnement des châssis dans leur configuration initiale, nous avons adapté nos plans sur les points suivants :

Plans n°1 et 2 – Elévations (relevé)

Le bâti dormant a été modifié pour adapter le vantail vitré à sa nouvelle destination dans le commun ouest. Même si la contemporanéité des deux ne peut être prouvée, nous avons conservé sur les plans les deux montants du bâti dormant et ajouté en pointillés deux traverses pour le refermer et montrer un ensemble cohérent. La traverse intermédiaire du vantail vitré étant trop usée à l'extérieur, il subsiste un doute sur la forme des arasements de ses deux tenons (droit ou biais). Le chevillage étant vertical, nous avons restitué plus logiquement des arasements droits.

Plan n°3 – Sections

Pour le bâti dormant, nous avons procédé de la même façon : figuration des deux montants et ajout de deux traverses en pointillés. Sur les sections horizontale BB et verticale CC, nous avons figuré l'emplacement d'un treillis présumé et restitué les profils dégradés.

Plan n°5 et 6 – Elévations (restitution)

Nous avons figuré un bâti dormant complet pour asseoir le vantail vitré. A l'origine, ce bâti avait sans aucun doute un compartiment en imposte pour former une demi-croisée.

Sur l'élévation intérieure, nous avons restitué les pendeloques d'après les modèles relevés dans la tour d'escalier.

Sur l'élévation extérieure, nous avons restitué un treillis de bois et une vitrerie mise en plomb. Si le dessin géométrique à losange est courant pour l'époque, les traces laissées par sa fixation n'ont pas permis de l'attester. Elle n'a donc qu'une valeur indicative.

Cotes principales de la croisée et de la demi-croisée

Croisée

Fenêtre (larg. x haut. entre tableaux)	1360 x 1786 mm
Compartiments sup. (hauteur)	810 mm
Compartiments inf. (hauteur)	810 mm
Compartiments (largeur)	619 mm
Meneau / croisillon (largeur)	78 et 75 mm

Demi-croisée

Fenêtre (larg. x haut. entre tableaux)	640 x 1753 mm
Compartiment sup. (hauteur)	735 mm
Compartiment inf. (hauteur)	888 mm
Compartiment (largeur)	629 mm
Traverse intermédiaire (largeur)	77 mm



Fig. 1.1. Logis (façade sud)



Fig. 1.2. Logis primitif (façade sud)



Fig. 1.3. Logis primitif (lucarnes)



Fig. 1.4. Logis primitif (façade nord)



Fig. 1.5. Commun ouest

VENDEUVRE (Calvados)		Planche n°1 - Edifice	
Château de Grisy		A. TIERCELIN	Etude n°14025



Fig. 2.1. Châssis (vue extérieure)



Fig. 2.2. Châssis (vue intérieure)



Fig. 2.3. Commun ouest (pignon nord)



Fig. 2.4. Châssis (vue intérieure)



Fig. 2.5. Bâti dormant (imposte)

VENDEUVRE (Calvados)		Planche n°2 - Châssis A (XVIe siècle)	
Château de Grisy	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



Fig. 3.1. Targettes encloisonnées (vantail et volet inférieur)



Fig. 3.2. Targette encloisonnée (volet supérieur)



Fig. 3.3. Vantail vitré et volets (vue extérieure)



Fig. 3.4. Vantail vitré et volet inférieur (vue intérieure)



Fig. 3.5. Vantail vitré et volets



Fig. 3.6. Bâti dormant et vantail vitré



Fig. 3.7. Fiches à broche rivée

VENDEUVRE (Calvados)		Planche n°3 - Châssis A (XVI ^e siècle)	
Château de Grisy		A. TIERCELIN	Etude n°14025

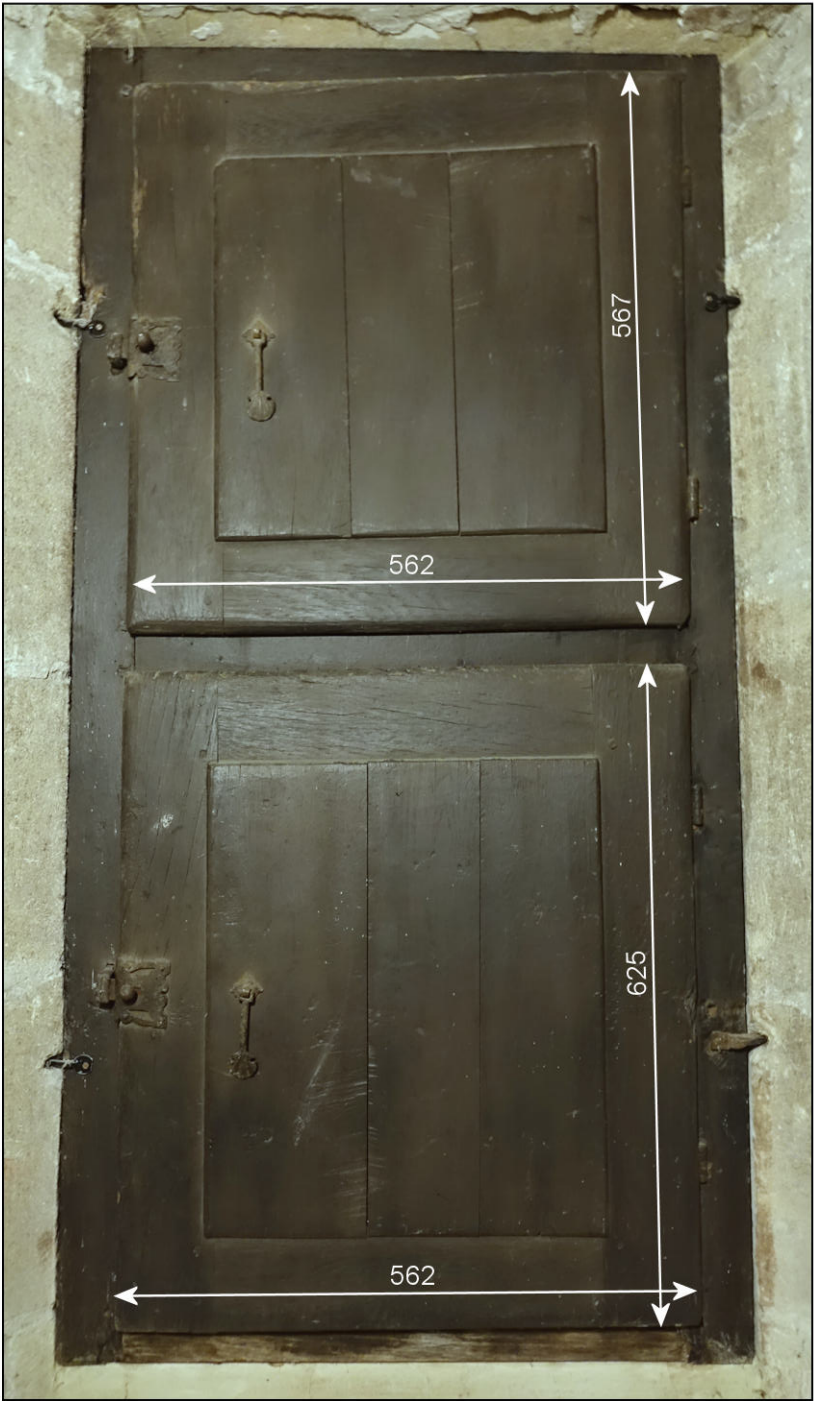


Fig. 4.1. Châssis (vue intérieure)



Fig. 4.2. Targette et pendeloque (volet supérieur)



Fig. 4.3. Targette (volet inférieur)



Fig. 4.4. Volets



Fig. 4.5. Pendeloque (volet inférieur)



Fig. 4.6. Fiches

VENDEUVRE (Calvados)	Planche n°4 - Châssis B (XVIe siècle)		
Château de Grisy	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



Fig. 5.1. Porte 1



Fig. 5.2. Porte 1



Fig. 5.3. Porte 2



Fig. 5.4. Porte 3



Fig. 5.5. Porte 3



Fig. 5.6. Porte 4



Fig. 5.7. Porte 3

VENDEUVRE (Calvados)		
Château de Grisy		
Planche n°5 - Portes (XVI ^e siècle)		
A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



Fig. 6.1. Croisée



Fig. 6.2. Commun ouest (façade est)



Fig. 6.3. Targette



Fig. 6.4. Fiche à gond

VENDEUVRE (Calvados)	Planche n°6 - Châssis C (XVIIe siècle)		
Château de Grisy	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



Fig. 7.1. Châssis C (compartiments supérieurs)



Fig. 7.2. Châssis C (meneau et croisillon)



Fig. 7.3. Châssis C (compartiments inférieurs)



Fig. 7.4. Châssis C (pièce d'appui et meneau)



Fig. 7.5. Châssis D



Fig. 7.6. Châssis D (pièce d'appui)

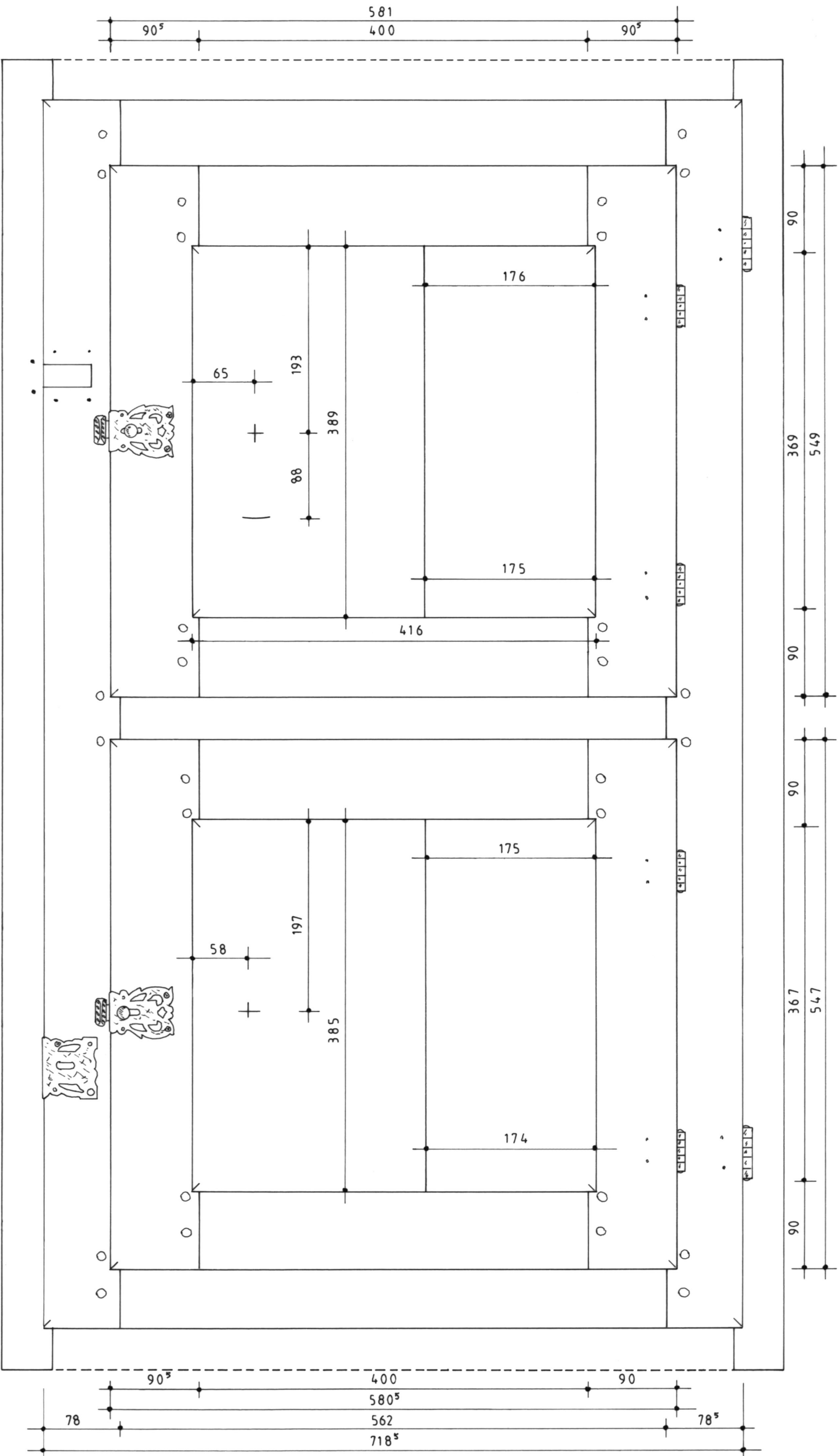


Fig. 7.7. Châssis D (traverse moulurée)

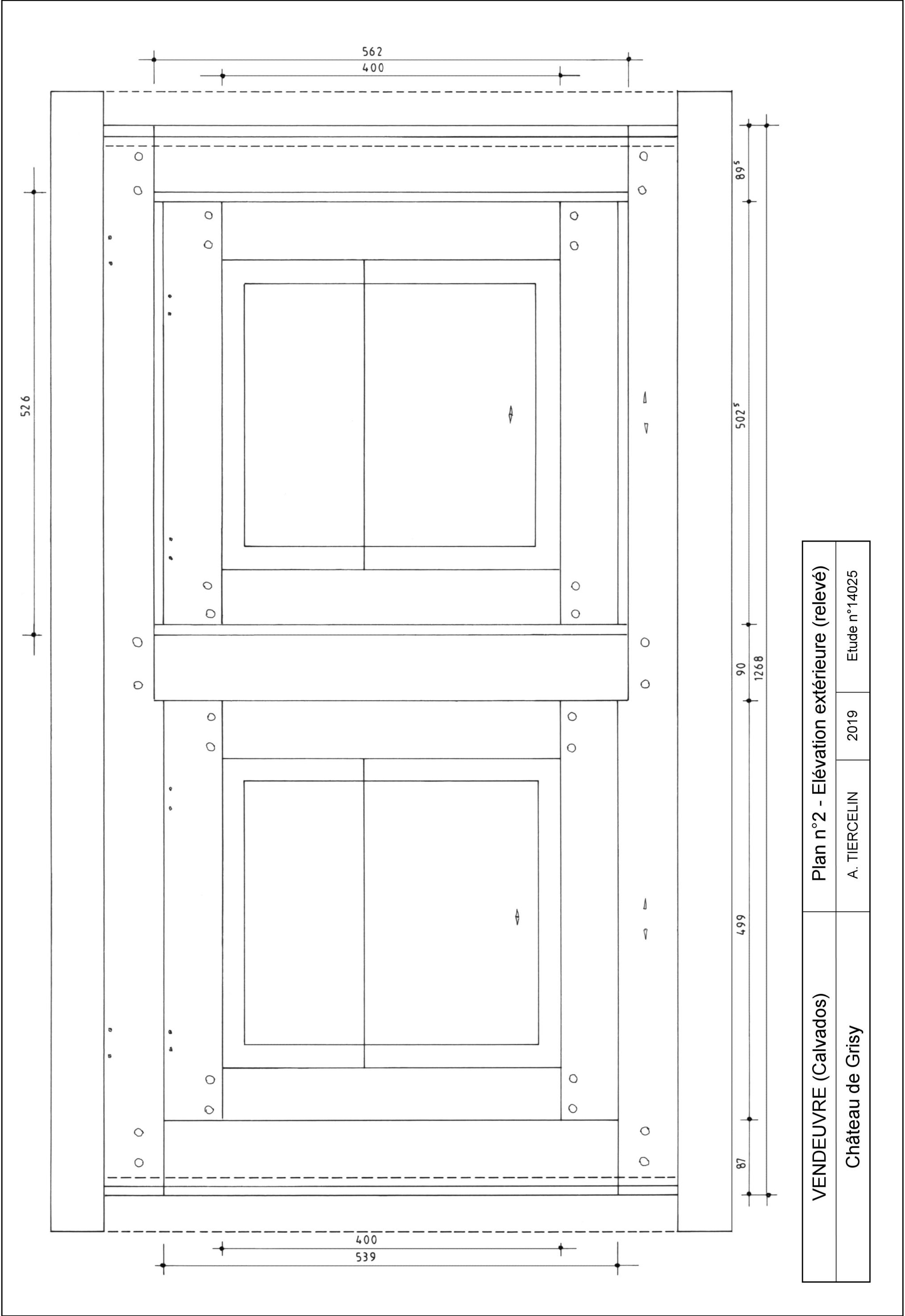


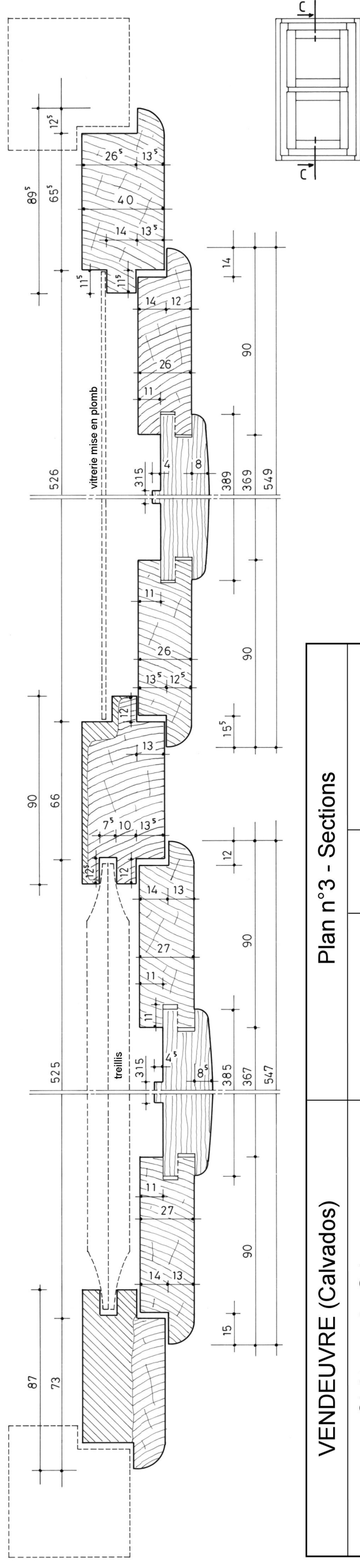
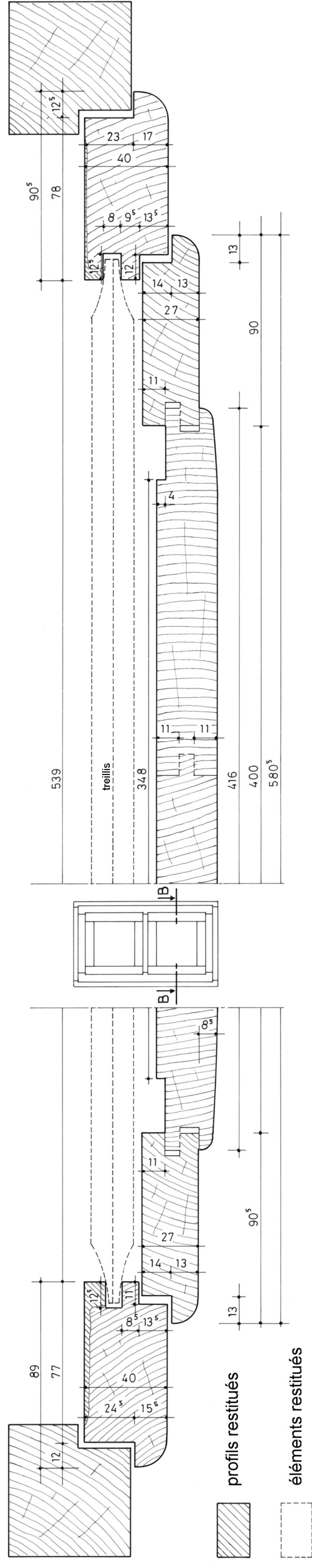
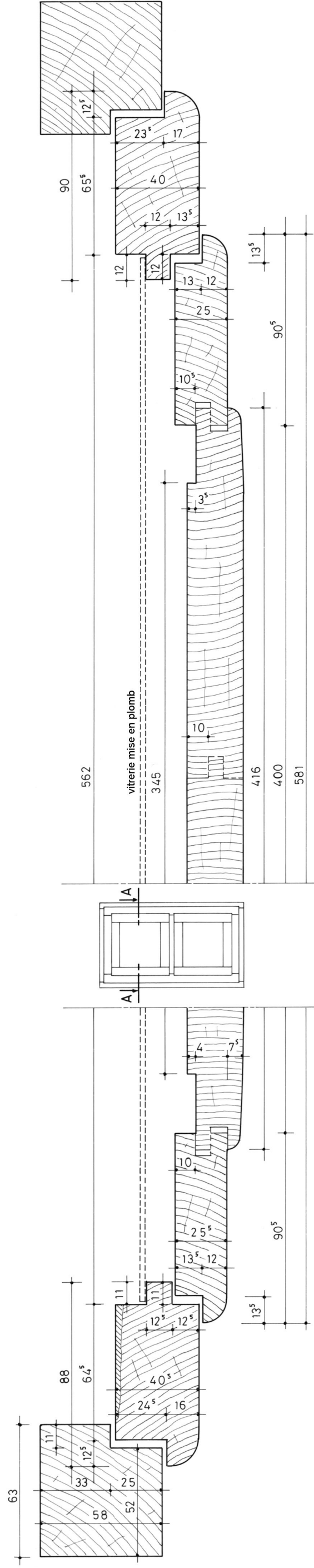
Fig. 7.8. Châssis E (imposte)

<p>VENDEUVRE (Calvados)</p>	<p>Planche n°7 - Châssis C, D et E (XVIIe s.)</p>		
<p>Château de Grisy</p>	<p>A. TIERCELIN</p>	<p>2019</p>	<p>Etude n°14025</p>

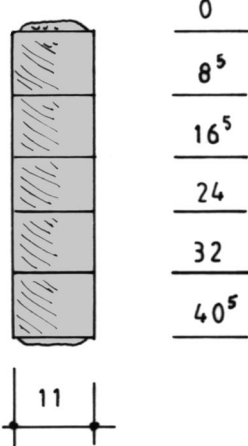
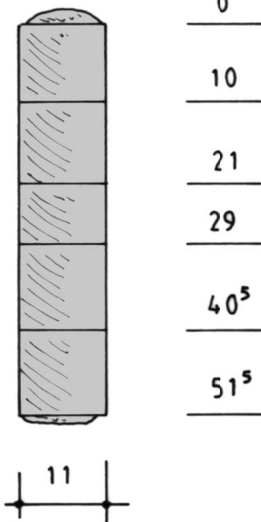
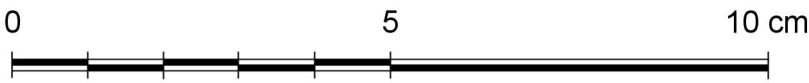
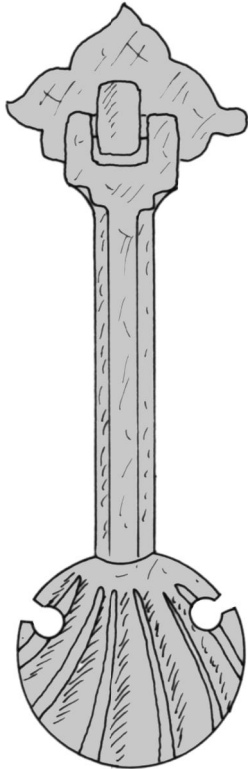
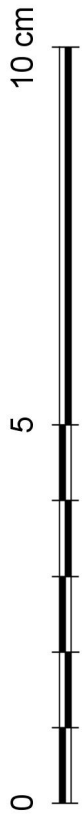
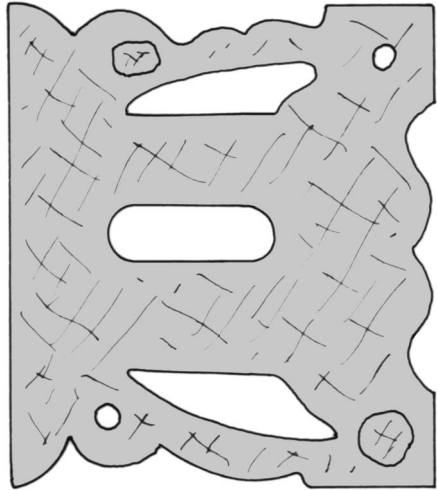
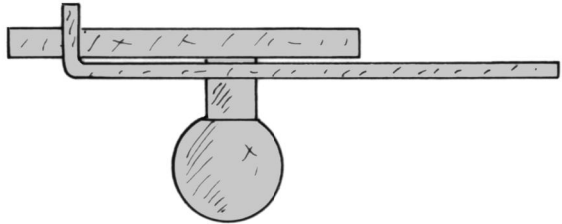
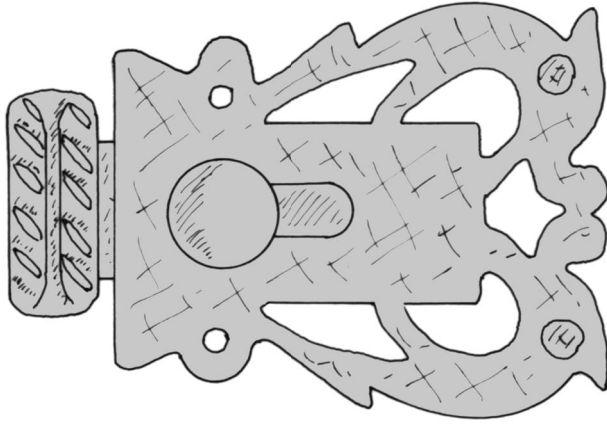
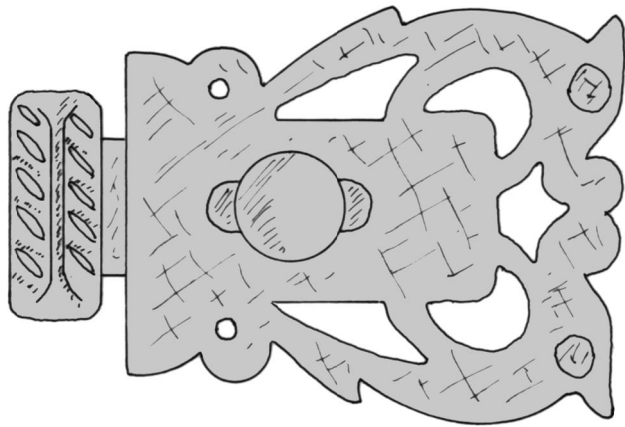


VENDEUVRE (Calvados)	Plan n°1 - Elévation intérieure (relevé)		
	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025

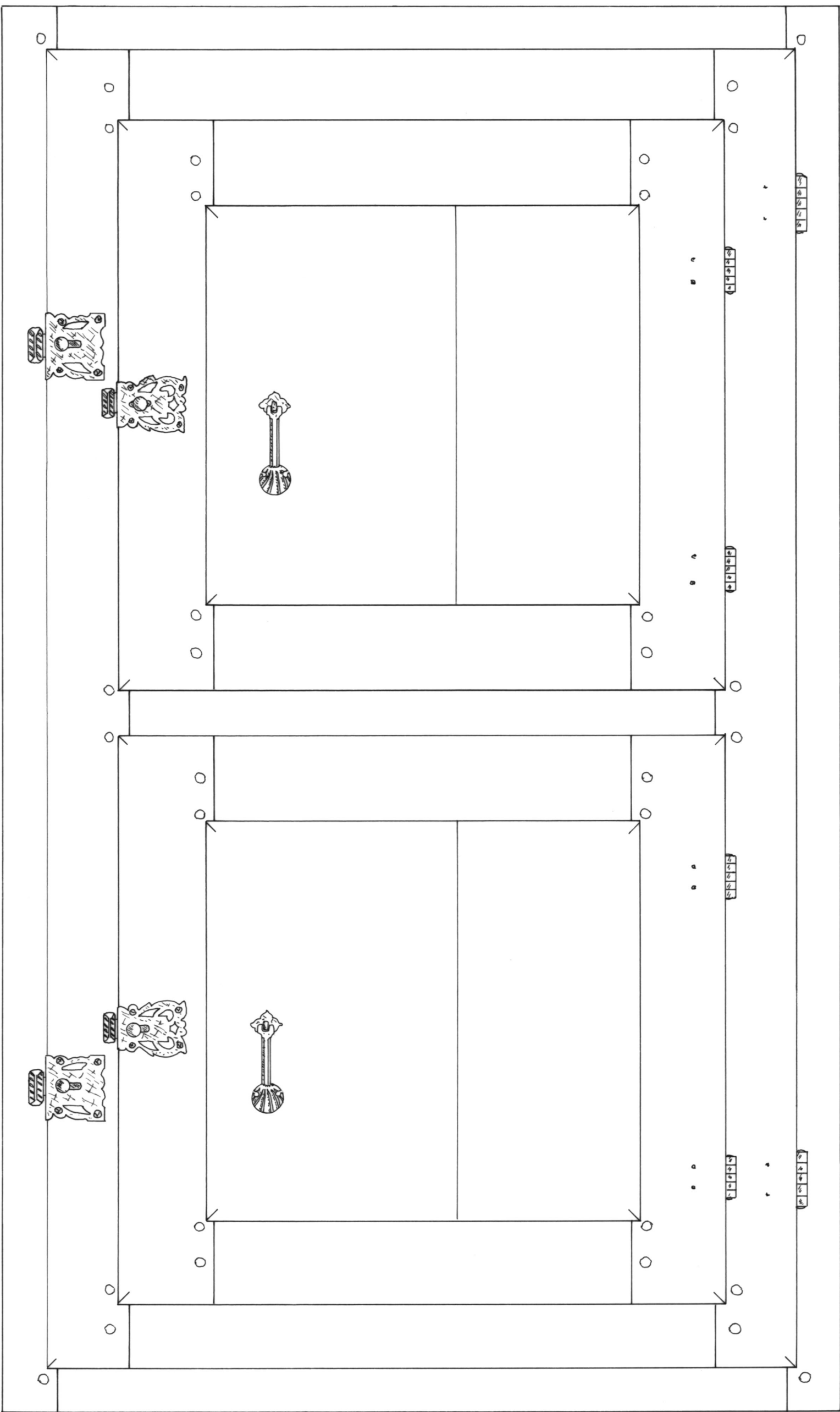




VENDEUVRE (Calvados)	Plan n°3 - Sections		
Château de Grisy	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



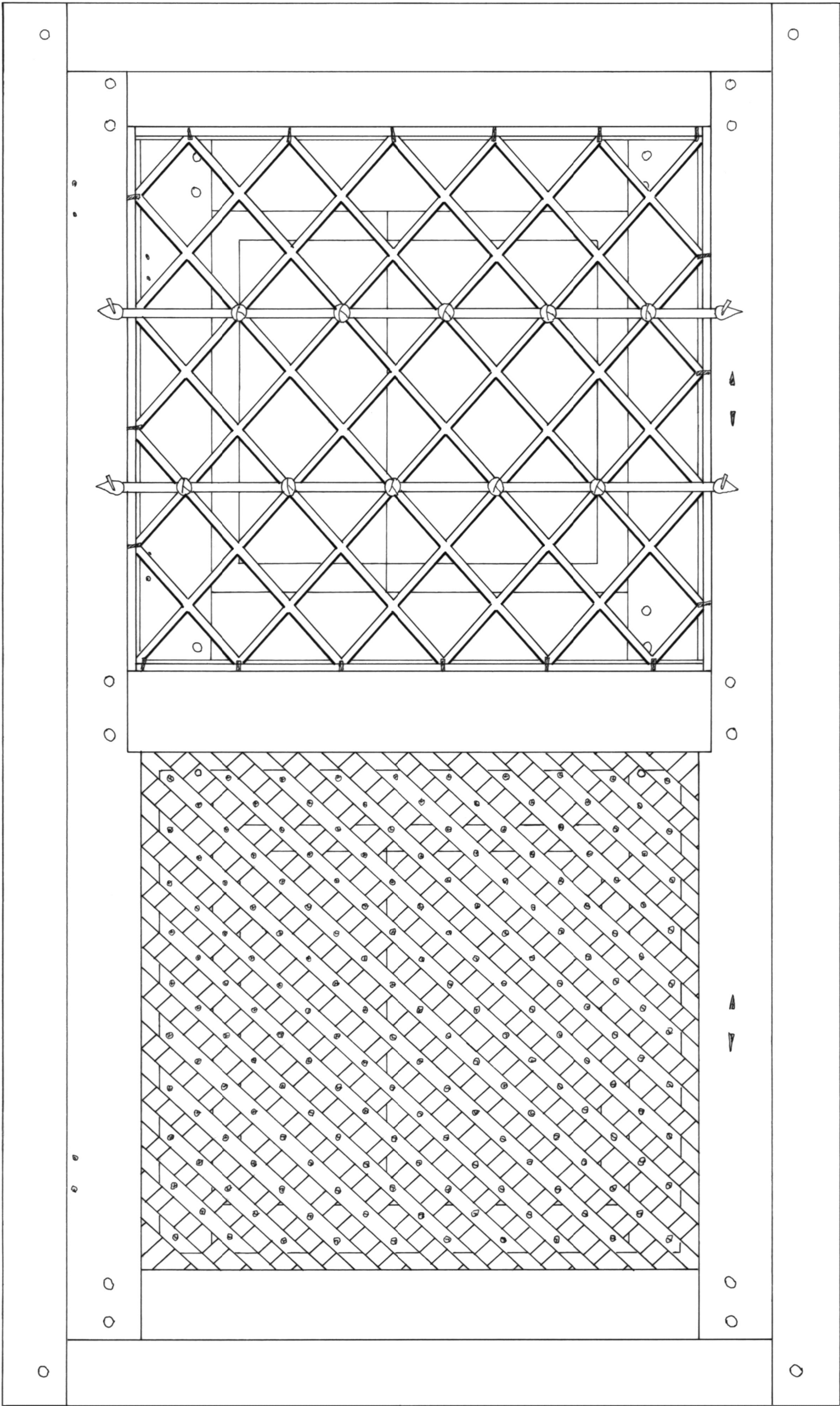
VENDEUVRE (Calvados)		
Château de Griszy		
Plan n° 4 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



0 20 40 cm

0 20 40 cm

VENDEUVRE (Calvados) Château de Grisy	Plan n°5 - Elévation intérieure (restitution)		
	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025



0 20 40 cm

0 20 40 cm

VENDEUVRE (Calvados)	Plan n°6 - Elévation extérieure (restitution)		
Château de Grisy	A. TIERCELIN	2019	Etude n°14025

CHAMPIGNE (*Maine-et-Loire*)

Manoir de Charnacé

Croisées

Vers 1560



Le manoir de Charnacé est bien connu. Sa remarquable authenticité et la qualité de ses ouvrages ont amené le Centre de recherches sur les monuments historiques à lui consacrer plusieurs relevés dès 1945¹. Les Compagnons du Devoir ont également publié un album comprenant sa plus remarquable croisée². Il ne s'agit pas ici de refaire un travail déjà réalisé, mais plutôt de le compléter par une nouvelle analyse des châssis de fenêtres et le relevé d'un châssis de l'escalier particulièrement bien conservé, l'ensemble de ces ouvrages étant déposés en attendant une restauration prochaine. Nous débuterons notre analyse par la croisée la plus étudiée et la plus complexe, celle du deuxième niveau de la façade nord (fig. E.1). Elle n'a subi aucune restauration. Le deuxième exemple, qui provient de l'escalier, nous permettra de compléter le travail de nos prédécesseurs et de voir une autre méthode pour assurer l'articulation des battants du côté des fiches. Enfin, la dernière croisée, située au niveau des combles, dans la lucarne passante, sera analysée brièvement. Très restaurée, nous nous bornerons à souligner ses différences avec la première et notamment la façon d'envisager la liaison de ses bâtis.

La croisée A (planches n°1 à 3, plans n°1, 2 et 7)

La menuiserie

Le bâti dormant

De dimensions exceptionnelles (2 845 x 1 803 mm), le bâti dormant est divisé par un meneau et un croisillon qui délimitent quatre compartiments. Il présente la particularité d'avoir un parement intérieur mouluré qui souligne les compartiments sur les trois côtés opposés aux battants de rives à fiches. Nous verrons dans le chapitre suivant la fonction de ces derniers. L'élégi central est ainsi bordé de deux corps de moulure comprenant chacun : une doucine, un filet et un quart-de-rond (plan n°2, élément 5).

Les vantaux vitrés

Bien que la croisée ait une partition classique à quatre compartiments, les vantaux vitrés sont au nombre de six (planche n°2). En effet, les deux du bas intègrent exceptionnellement deux nouveaux vantaux vitrés³. Leur bâti est assemblé à tenons et mortaises non traversées. Les grands vantaux du bas sont séparés et consolidés par une traverse intermédiaire⁴ sous laquelle prend place un petit vantail vitré. Il est à noter que cette traverse n'est pas axée sur la hauteur, contrairement aux usages pour ce type de conception, mais est réglée de façon à équilibrer les quatre volets des compartiments supérieurs. Les proportions sont donc plutôt inspirées des croisées à soubassement à panneaux. Au-delà de cette conception originale, c'est bien évidemment la façon dont



Fig. E.1. La façade nord sur cour

Photo Georges Estève (avant 1932)

Ministère de la Culture (médiathèque de l'architecture et du patrimoine)

¹ Centre de recherches sur les monuments historiques (Ministère de la Culture), n° d'inventaire D3284 à D3314.

² Les Compagnons menuisiers du Devoir, *Evolution des fenêtres du 15e au 20e siècle*, Paris, Librairie du compagnonnage, 1989, p. 7 à 12.

³ Il ne s'agit pas d'un cas unique. Un autre exemple de ce type est conservé au manoir de Nolongues à Jouarre (revue *Monuments et sites de Seine-et-Marne*, n°31, p. 55).

⁴ A l'extérieur, les arasements de cette traverse sont droits, ce qui fait dire aux Compagnons du Devoir que l'arasement biais restait encore inconnu ou peu employé. Nous verrons plus loin sur le châssis B de l'escalier que l'arasement biais est connu et maîtrisé. Il s'agit sans doute ici d'une facilité que s'est accordé le menuisier qui avait des arasements logiquement droits à l'intérieur.

s'imbriquent les bâtis les uns dans les autres qui retiendra notre attention. Du côté des fiches, les battants sont au même nu, alors que sur les trois autres côtés les éléments se recouvrent par l'intermédiaire de feuillures et d'élégis (plans n°1 et 2). Des battants du même type sont employés dans les années 1540 au château de la Roche-du-Maine à Prinçay⁵. Alors que le recouvrement commence à s'installer, les fiches aux ailes entaillées en permettant l'emploi sur les quatre côtés semblent encore être dans une phase de mise au point. A Prinçay, les battants le long des ébrasements demeurent donc sur un même plan pour conserver des charnières en applique. Leur conception est ainsi totalement rationnelle. Ici, l'adoption d'un système aussi compliqué paraît surprenant. Le recouvrement complet est désormais maîtrisé, comme nous le verrons plus loin sur le châssis de l'escalier et la croisée de lucarne. Il faut donc chercher ailleurs la justification de ce procédé qui perdurera bien au-delà de ce milieu du XVI^e siècle, puisque nous l'avons observé quelque cinquante ans plus tard à l'hôtel de Lantivy à Château-Gontier (étude n°53003). D'après Hugues Poulain⁶, le menuisier aurait employé cette technique pour limiter l'épaisseur totale de sa croisée qui comprend quatre bâtis superposés. Dans le cas présent, cette explication est évidemment plausible. Pour le châssis de l'escalier qui suit et les demi-croisées de l'hôtel de Lantivy, composés traditionnellement de trois bâtis, elle est moins pertinente. On peut également penser que certains menuisiers l'ont privilégiée par sécurité. En effet, d'un point de vue technique, les assemblages des battants à fiches sont les plus sollicités. Ils doivent résister à l'affaissement et à la traction dans des conditions atmosphériques variables⁷ et ce durant des décennies. On notera ainsi que cette croisée de près de cinq siècles nous est parvenue sans désordres majeurs. Notre hypothèse se confronte toutefois à la croisée C de lucarne qui adopte des recouvrements classiques, alors que ses dimensions sont elles aussi importantes (environ 2,15 m par 1,80 m). La persistance de cette curieuse technique reste donc pour le moins énigmatique.

Les volets

Les volets sont composés chacun d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées, lequel est divisé par un ou deux montants intermédiaires suivant son emplacement. Ces montants sont moulurés aux deux parements d'un élégi bordé de deux corps de moulures identiques au dormant (plan n°2, élément 9). Les larges élégis simulent autant de panneaux et affinent des structures très robustes où les réels panneaux à glace ont en fait une place limitée. Associés à des chanfreins arrêtés qui n'entament pas les assemblages, les bâtis ne risquent pas de s'affaisser. Là encore, les volets possèdent une feuillure périphérique extérieure pour leur conserver des sections correctes tout en les encastrant au plus près des vitreries pour en limiter l'épaisseur finale et la perception (plan n°2, élément 8).



Fig. E.2. Vantaux de porte avec élégis identiques au châssis B

La serrurerie

Les organes de rotation

Les volets comme les vantaux vitrés sont ferrés sur des fiches à broche rivée à cinq nœuds articulés sur deux lames, ces dernières étant fichées en biais dans les montants (fig. 3.3).

Les organes de fermeture

Quelle que soit leur hauteur, les vantaux vitrés sont fermés par des targettes et les volets par des loquets (fig. 3.6). Leur platine est découpée suivant une même forme et entaillée de leur épaisseur dans le bois. A l'instar de l'hôtel de Lantivy, le quart-de-rond qui cerne les bâtis est arrêté au droit des platines (fig. 3.5 et 3.6).

Les organes de consolidation

Les assemblages des volets et des vantaux vitrés sont consolidés par des équerres entaillées dont les extrémités sont légèrement évasées suivant un modèle qui deviendra rapidement courant (fig. 1.4 et 3.2).

Les organes de fixation

La croisée était maintenue par des pattes à sceller et par un boulon à tête décorée de feuillages et soulignée par deux rosaces superposées en fer repoussé (fig. 3.4).

Le châssis B⁸ (planche n°4, plans n°3 à 7)

La conception de ce petit châssis est très proche de la grande croisée. On notera toutefois que son vantaux vitré est ici consolidé par un important soubassement à panneaux dont le montant intermédiaire, comme celui du volet, est largement dimensionné (fig. 4.1 et 4.2). Sur le volet, l'élégi central équivaut à la largeur d'un panneau. Les corps de moulures qui bordent l'élégi ont cependant remplacé le quart-de-rond de la

5 Relevé du Centre de recherches sur les monuments historiques (C.R.M.H.) n°153 à 167. Datation par la dendrochronologie (Archéolabs réf. ARC95/R1062D). Le C.R.M.H. a étudié un autre exemple du même type daté de 1550-1575 au château de Launay de Gennes à Dénézé-sous-le-Lude dans le Maine-et-Loire.

6 H. Poulain, *Les menuiseries de fenêtres du Moyen Âge à la révolution industrielle*, l'apart, 2010, p. 57.

7 Rappelons que le caractère anisotrope du bois fait varier ses dimensions et nuit à la stabilité des assemblages.

8 Le châssis étudié provient de la façade ouest de la tourelle d'escalier. Protégé par un appentis, il est particulièrement bien conservé. Un châssis de ce type a fait l'objet d'un relevé succinct du Centre de recherches sur les monuments historiques, trois exemplaires étant conservés et plus ou moins restaurés. Ils adoptent tous la même conception et notamment des battants, du côté des fiches, affleurés au même nu comme nous le verrons plus loin en détail. Or, le relevé du CRMH (n°D3284 à D3287) reproduit des battants à recouvrement traditionnel qui ne correspondent à aucun exemple retrouvé sur place. Sur ce point, son relevé doit donc être regardé avec circonspection.

croisée par une seconde doucine (plan n°5, sections A-A et B-B). Mais l'aspect le plus important concerne les battants du côté des fiches où la conception de la croisée est ici limitée au seul vantail vitré, le volet adoptant un recouvrement classique sur ses quatre rives (plan n°5). Le menuisier a peut-être voulu simplifier la technique de ce petit châssis moins sollicité. Les fiches sont donc posées suivant deux méthodes. Entre le dormant et le vantail vitré où les bâtis sont affleurés au même nu, les ailes sont fichées en biais, tandis qu'entre le vantail et le volet les fiches adoptent le ferrage qui deviendra classique, l'aile du premier étant fichée perpendiculairement à son parement et l'aile du second étant fichée dans le même plan (fig. 4.3).

Essai de restitution de la vitrerie (plan n°6)

La croisée C que nous étudions au chapitre suivant a été restaurée avec une vitrerie à bornes en carré. Le propriétaire du manoir conserve une vitrerie ancienne du même type. Ses verres sont verdâtres et présentent des rayures concentriques qui permettent de préciser qu'ils ont été débités dans des plats de verre circulaires. Son réseau est composé de plombs de 8 mm dont les âmes striées permettent d'identifier l'utilisation du tire-plomb ou rouet pour leur fabrication⁹. Les vitreries à bornes sont attestées depuis les années 1540. Le châssis B étant particulièrement bien conservé, nous avons recherché sur son parement extérieur toutes les traces laissées par sa vitrerie ancienne, c'est-à-dire les empreintes laissées par les clous dans les feuillures à verre et par les vergettes. Sur le plan n°6 figurent en trait fort les empreintes certaines et en trait fin celles plus douteuses. Pour notre essai de restitution, nous avons repris très exactement le module de la vitrerie ancienne conservée. Le résultat obtenu n'est pas totalement satisfaisant, certaines empreintes avérées ne coïncidant pas avec les intersections des plombs. Il faut toutefois rappeler que les vitreries anciennes n'ont pas la régularité d'un dessin. De la même façon, si le désaxement du panneau de vitrerie peut paraître curieux, l'analyse des vestiges permet de constater que les vitreries anciennes respectaient rarement la symétrie qu'on leur donne aujourd'hui. Au vu des éléments d'analyse disponibles, il est impossible d'être affirmatif sur le dessin des panneaux de vitres d'origine.



Fig. E.3. Vantail de porte avec élégis cannelés proches des panneaux de la croisée C

La croisée C (planche n°5)

L'aspect de cette croisée de lucarne diffère quelque peu de la grande croisée du deuxième niveau. Elle reprend toutefois les mêmes modèles de serrurerie et la partition des vantaux vitrés pour équilibrer la hauteur des quatre volets du haut, laissant ainsi une place réduite aux compartiments vitrés du bas. Au titre des différences, il faut noter l'austérité de sa face intérieure, l'absence d'équerres de renfort, une structure de volet plus légère, mais consolidée par des panneaux arasés en parement intérieur, ainsi qu'un décor plus inspiré par la Renaissance. Mais c'est la conception des battants du côté des fiches qui retiendra principalement notre attention puisque le menuisier adopte ici un recouvrement classique sur les vantaux et les volets alors que la croisée a des dimensions importantes et qu'elle aurait pu calquer la technique de la première croisée étudiée. Il est bien évidemment impossible d'être catégorique, mais on peut émettre l'hypothèse que l'adoption de bâtis cintrés en élévation a conduit le menuisier à abandonner une technique mal adaptée à cet usage. Elle n'est pas impossible puisque nous l'avons observée sur la demi-croisée plus récente de l'hôtel de Lantivy à Château-Gontier, mais son usage occasionne des changements de plans difficiles à maîtriser et pour le moins disgracieux.

Datation

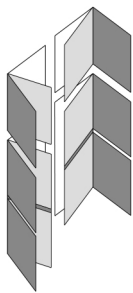
Les conceptions adoptées sur la croisée A et le châssis B permettent de les situer dans une même campagne de travaux. Quant à la croisée C, malgré quelques différences, elle semble pouvoir être regroupée avec les autres. La date de 1559 est gravée sur le porche du bâtiment. Les techniques étudiées sur les trois châssis, malgré quelques divergences, peuvent être rapprochées plus ou moins de ce millésime et datées des années 1560.

Situation



Typologie

Type 4.MM.T



Documents annexés

- Planche n°1 : Croisée A
- Planche n°2 : Croisée A
- Planche n°3 : Croisée A (détails)
- Planche n°4 : Châssis B
- Planche n°5 : Croisée C
- Plan n°1 : Croisée A / section horizontale (compartiment inférieur gauche)
- Plan n°2 : Croisée A / section horizontale (compartiment inférieur gauche)
- Plan n°3 : Châssis B / élévation intérieure
- Plan n°4 : Châssis B / élévation extérieure
- Plan n°5 : Châssis B / sections
- Plan n°6 : Châssis B / essai de restitution de la vitrerie
- Plan n°7 : Croisée A et châssis B / serrurerie

⁹ L'usage du tire-plomb est attesté depuis les années 1540. Il convient toutefois d'être prudent sur l'ancienneté de cette vitrerie. Selon Laurence Cuzange et Annick Texier, « si un plomb ancien rainuré témoigne obligatoirement de son passage au tire-plomb, l'inverse ne se vérifie absolument pas. Beaucoup pensent que les crans des roulettes sont nécessaires à l'entraînement de la baguette ; il n'en est rien, plusieurs échantillons portent les traces du tréfilage sur la surface des ailes (légers bourrelets sur les bords des ailes) et présentent une gorge absolument lisse. Il semble que les baguettes étirées les plus anciennes n'aient pas ces marques de roulettes crantées. On observe les premières rainures sur des plombs datés du XVIIe siècle ». L. Cuzange et A. Texier, « Les plombs des vitraux : caractéristiques et typologie », dans *L'homme et la matière*, actes du colloque de Noyon, 16 et 17 novembre 2006, Paris, Picard, p. 224.



Fig. 1.1. Elévation intérieure



Fig. 1.2. Elévation extérieure (sans bâti dormant)



Fig. 1.3. compartiments du bas

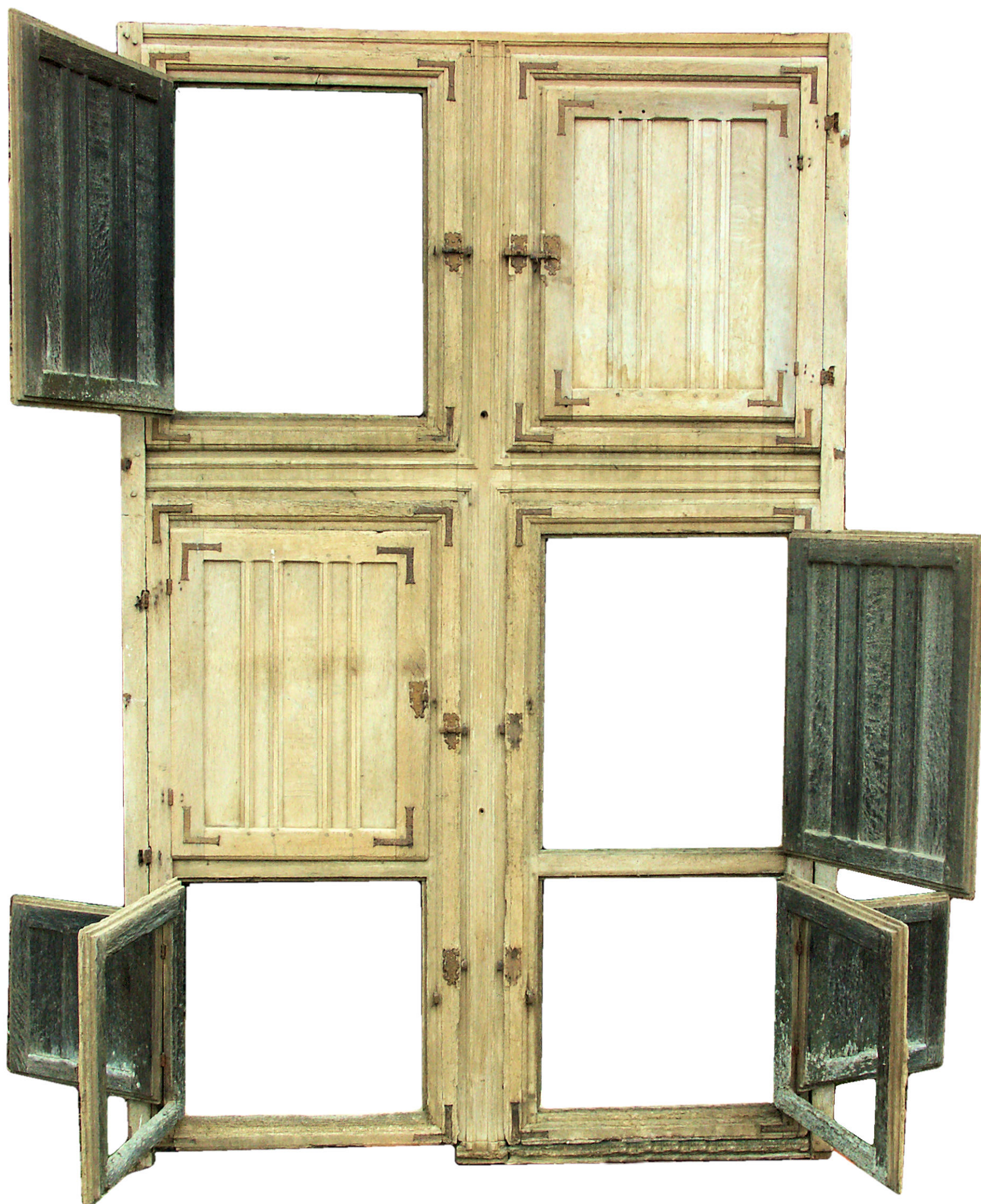


Fig. 1.4. Equerres et fiches



Fig. 1.5. Loquet et targette

CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Planche n°1 - Croisée A		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004



CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)

Planche n°2 - Croisée A

Manoir de Charnacé

A. TIERCELIN

2010

Etude n°49004



Fig. 3.1. Recouvrement des bâts



Fig. 3.2. Volet (détail)



Fig. 3.3. Recouvrement des bâts



Fig. 3.4. Boulon et rosace (bâti dormant)



Fig. 3.5. Targette



Fig. 3.6. Targette et loquet

CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Planche n°3 - Croisée A (détails)		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004



Fig. 4.1. Elévation intérieure



Fig. 4.2. Elévation extérieure



Fig. 4.3. Equerres et fiches



Fig. 4.4. Recouvrement des bâtis

CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Planche n°4 - Châssis B		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004



Fig. 5.1. Elévation intérieure



Fig. 5.2. Volet supérieur



Fig. 5.3. Volet intermédiaire



Fig. 5.4. Compartiment inférieur gauche

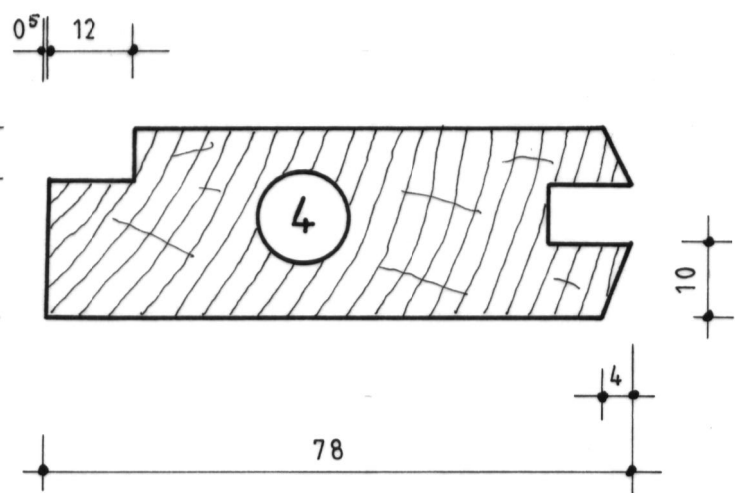
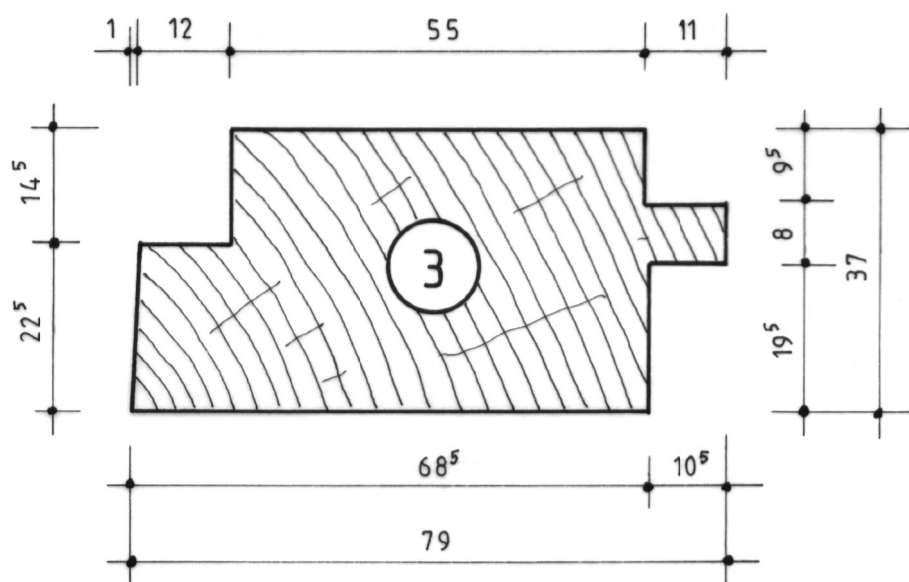
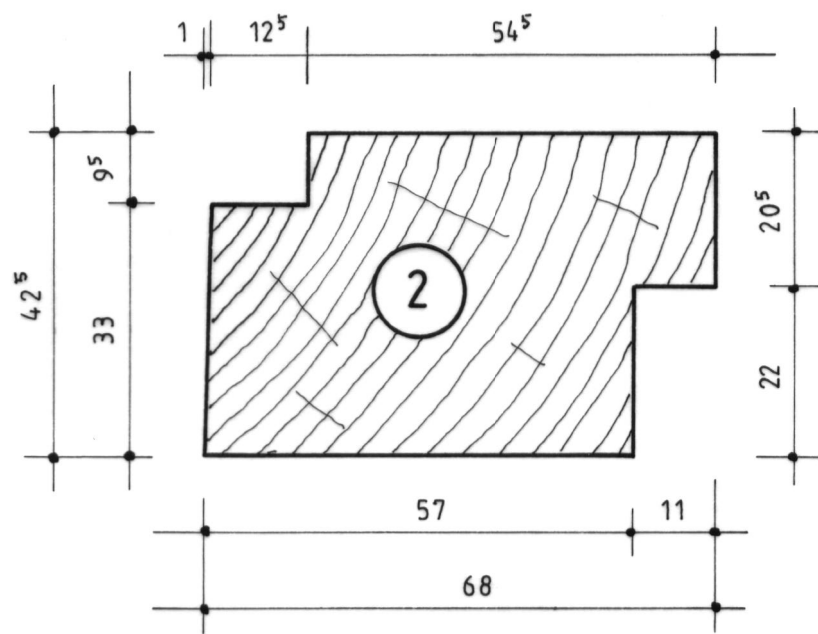
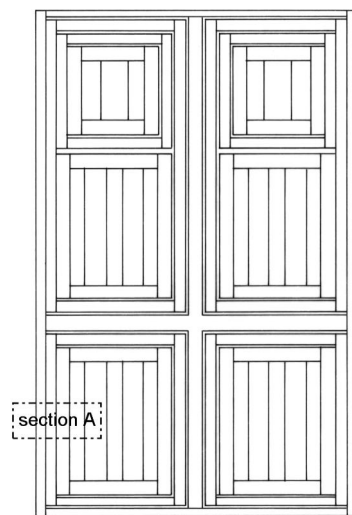
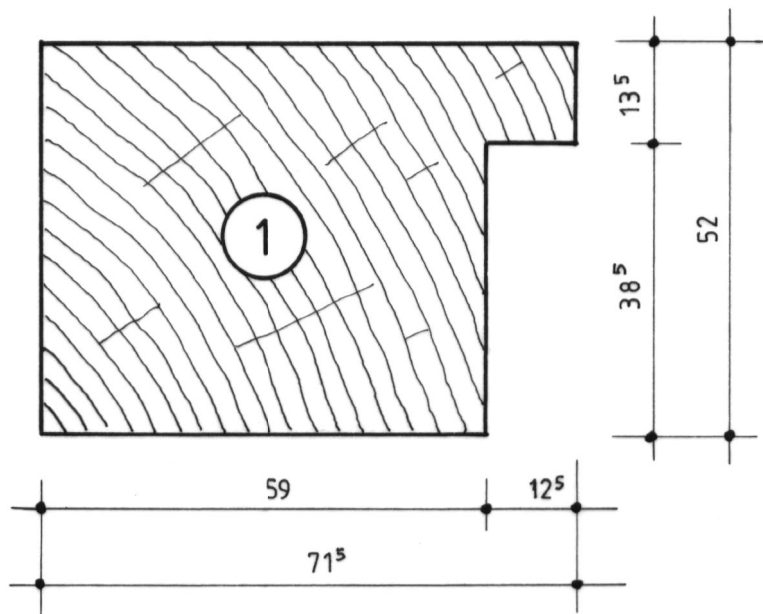
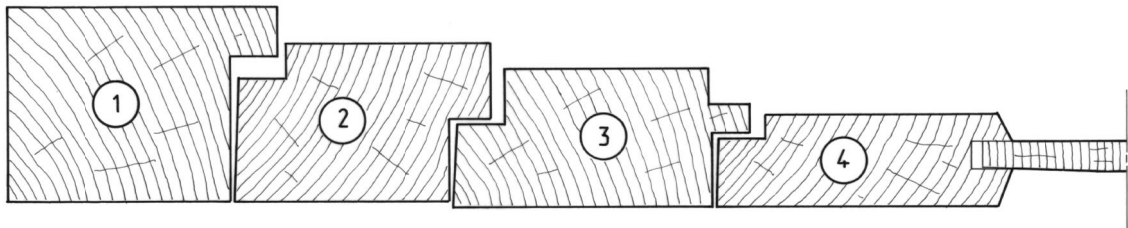


Fig. 5.5. Loquet



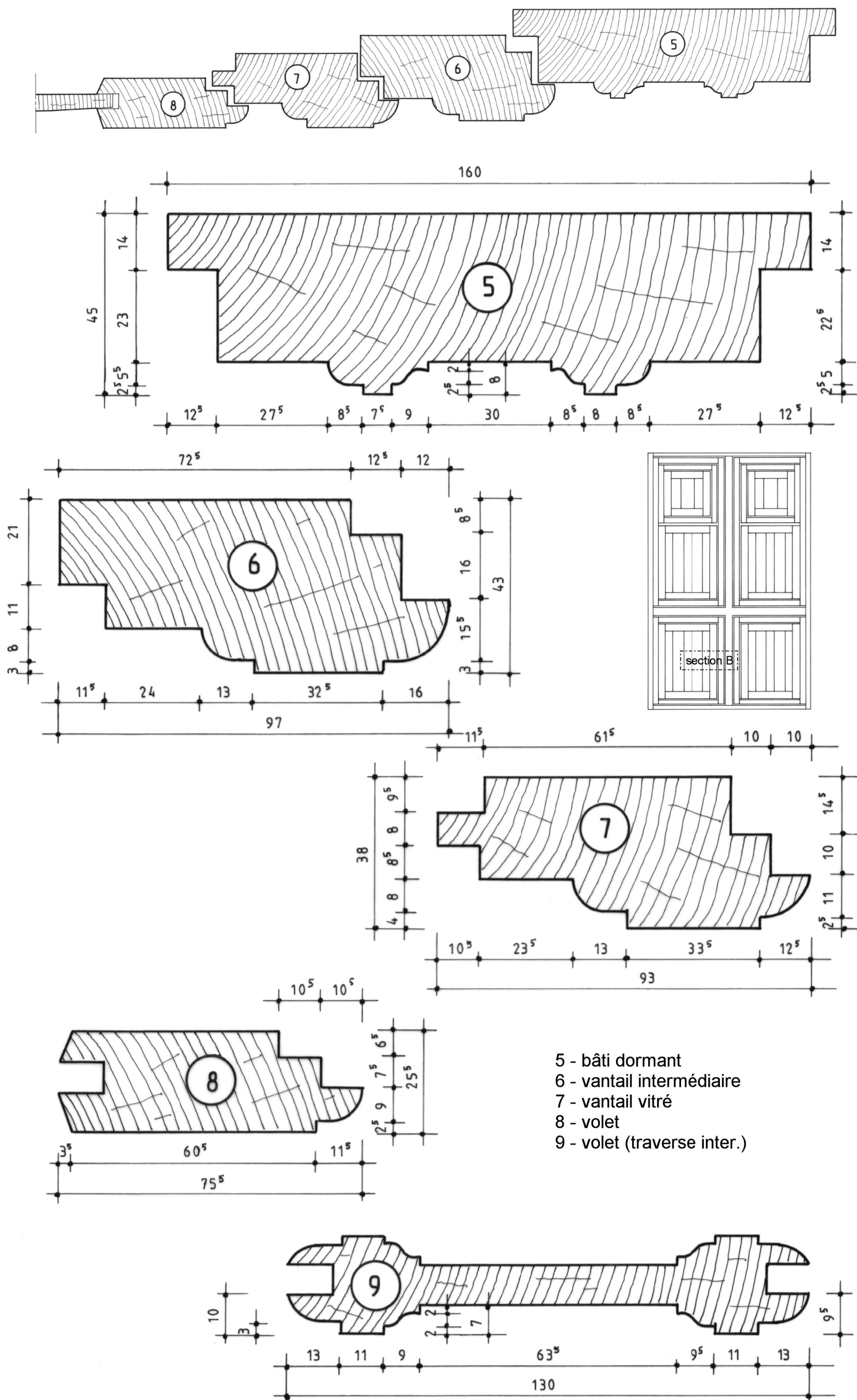
Fig. 5.6. Targette

CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Planche n°5 - Croisée C		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004

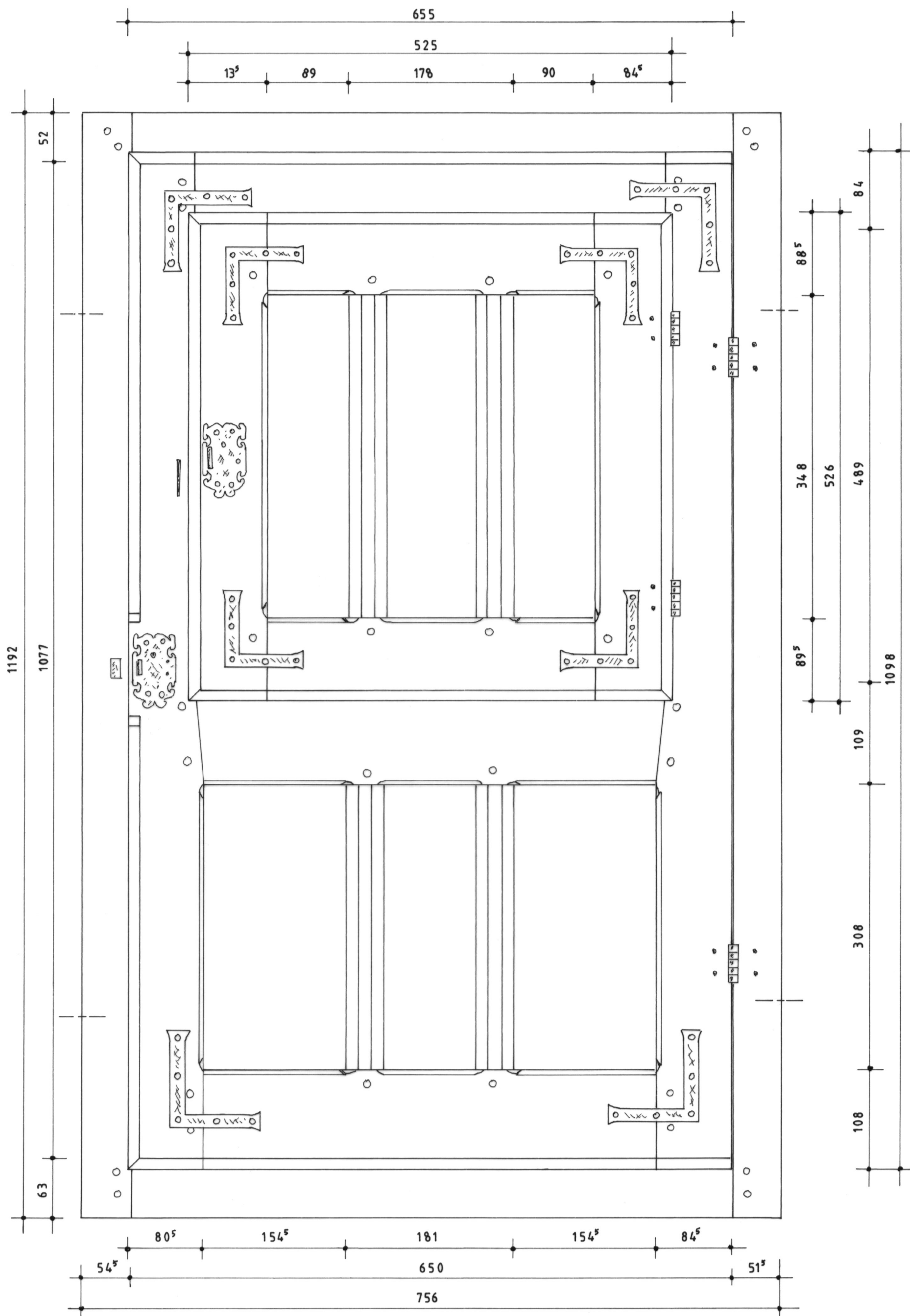


- 1 - bâti dormant
2 - vantail intermédiaire
3 - vantail vitré
4 - volet

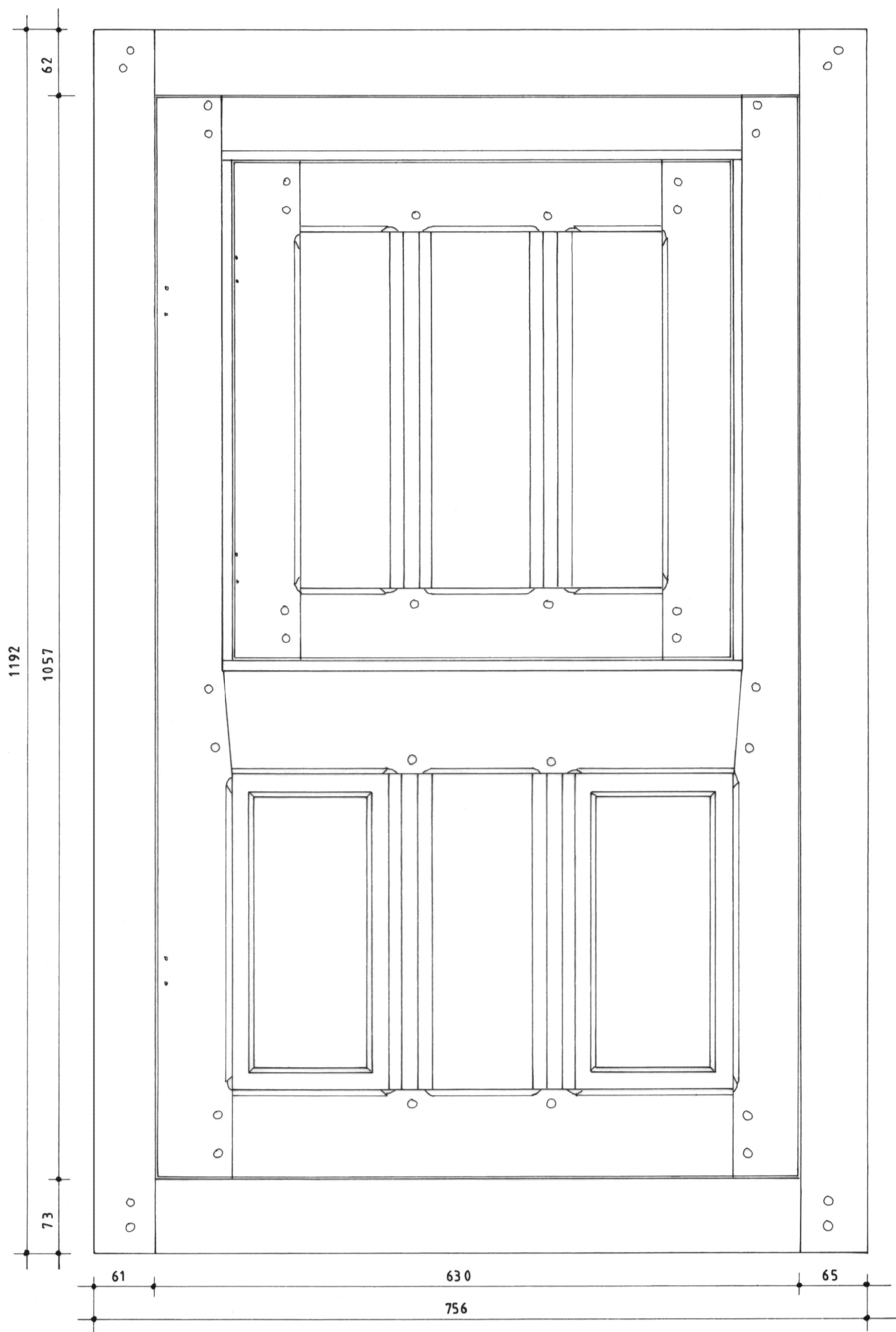
CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Plan n°1 - Croisée A (section)		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004



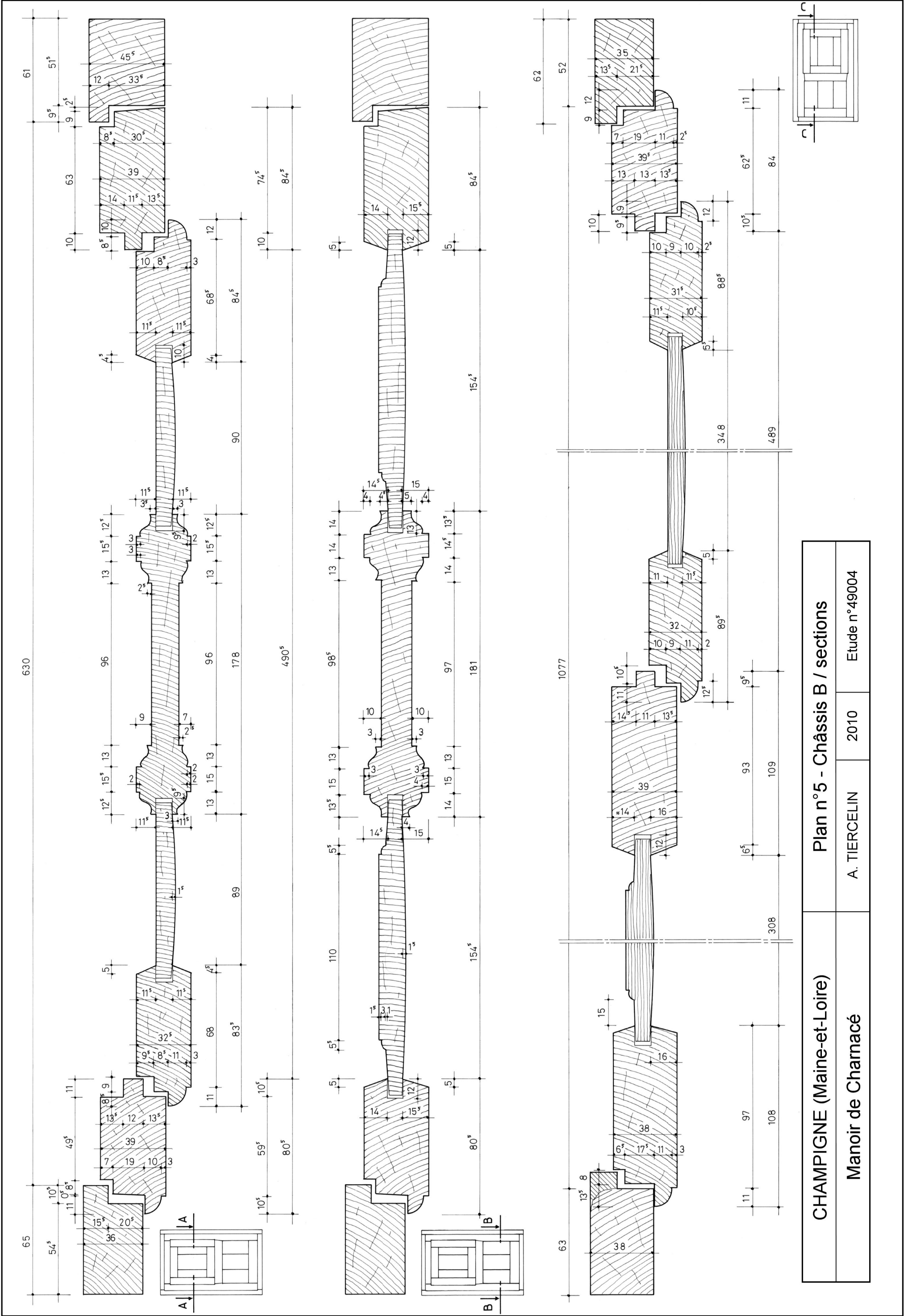
CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Plan n°2 - Croisée A (section)		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004

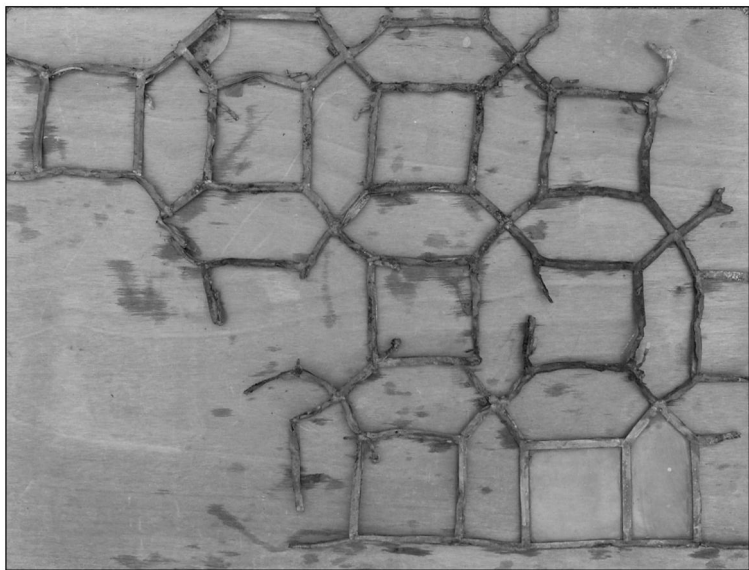
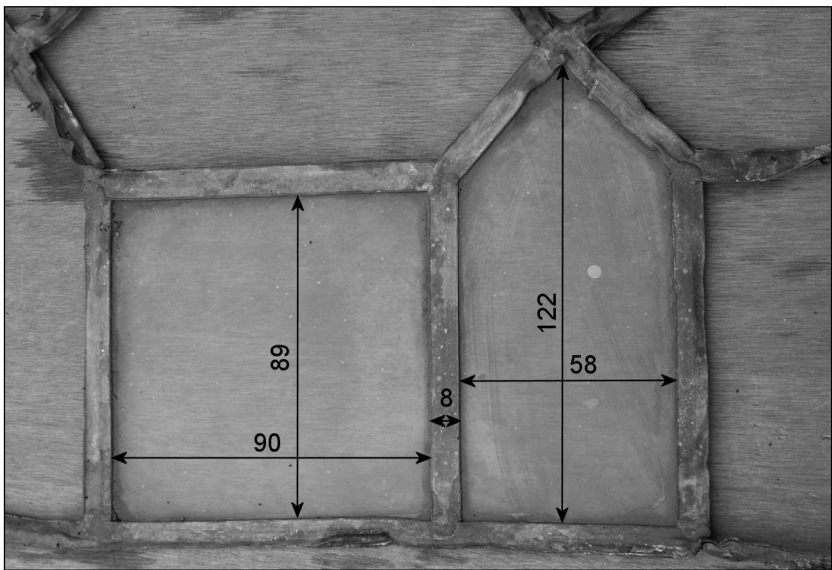
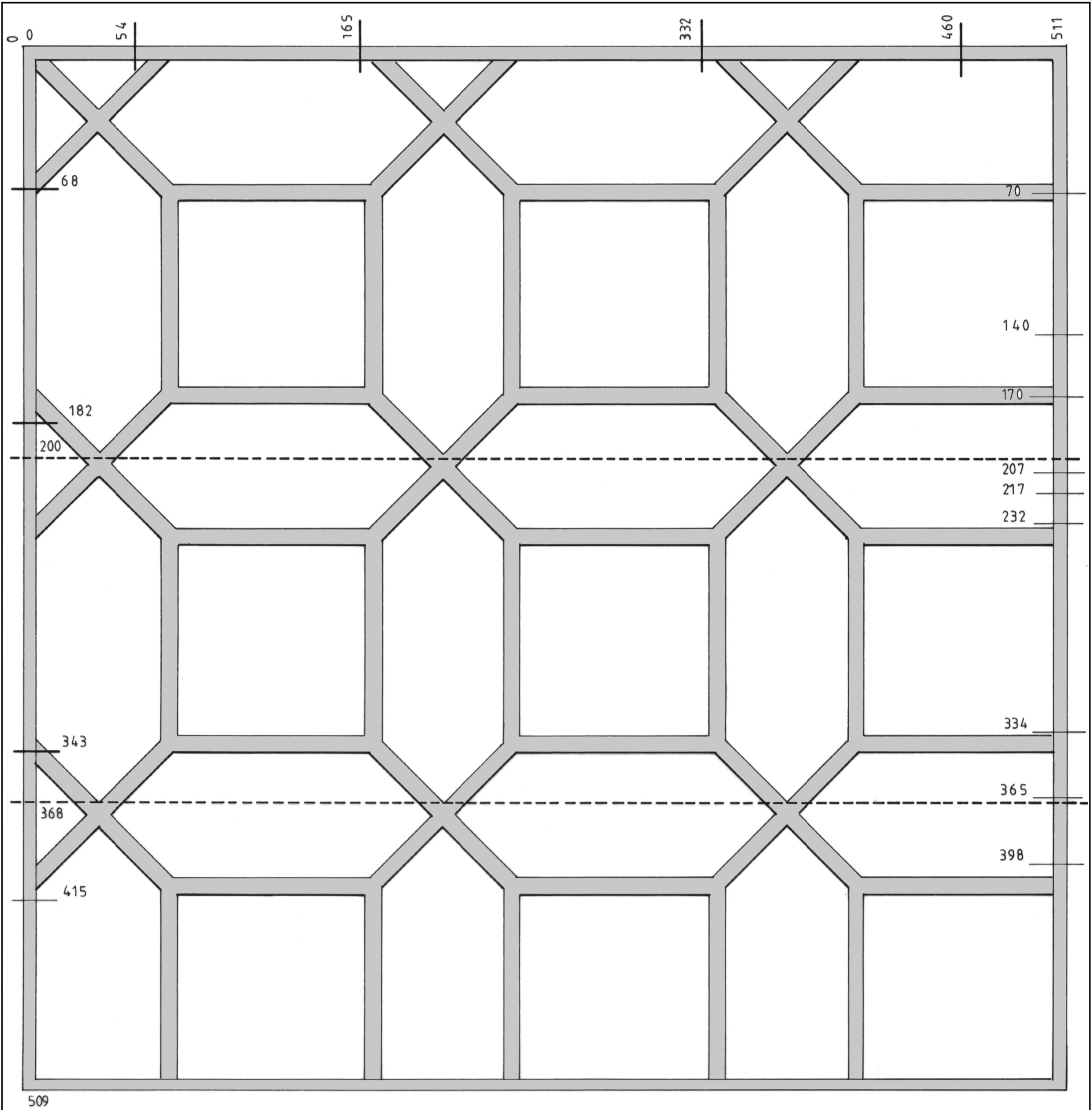


CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Plan n°3 - Châssis B / élévation intérieure		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004

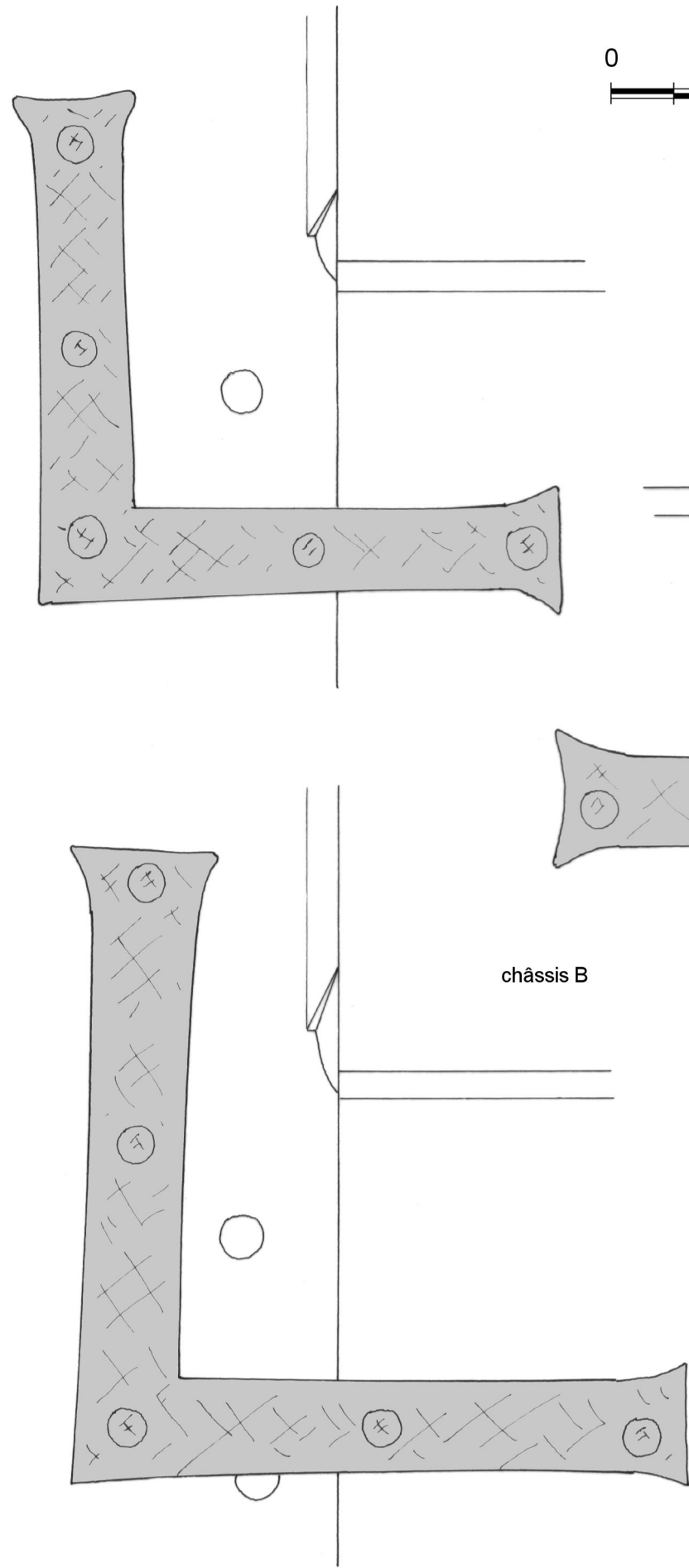
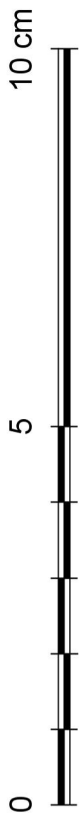


CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Plan n°4 - Châssis B / élévation extérieure		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004

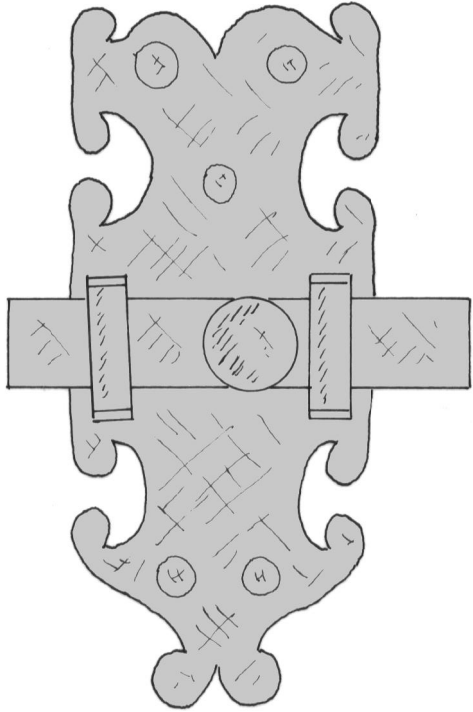




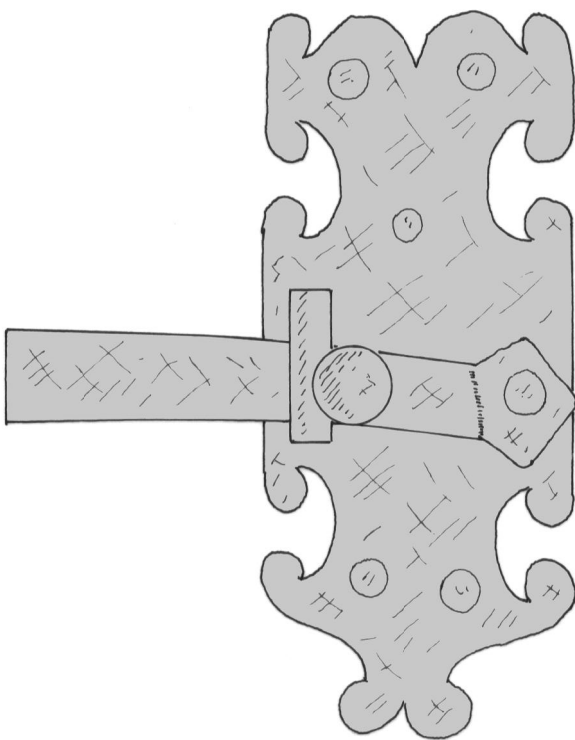
CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Plan n°6 - Châssis B / essai de restitution de la vitrerie		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004



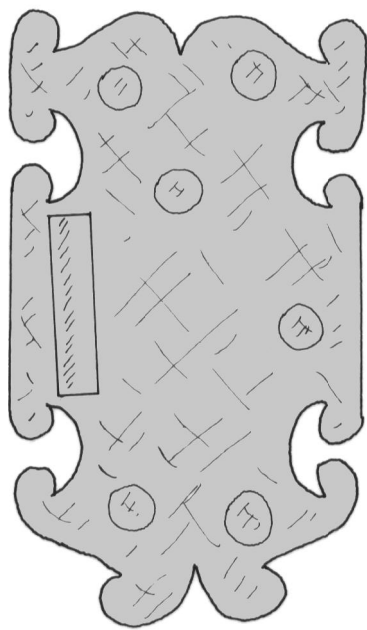
châssis B



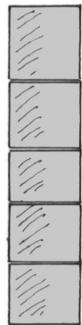
croisée A



croisée A



châssis B



vantail



volet

châssis B

CHAMPIGNE (Maine-et-Loire)	Plan n°7 - Croisée A et châssis B / serrurerie		
Manoir de Charnacé	A. TIERCELIN	2010	Etude n°49004

PRINGÉ (Sarthe)

Logis

Fenêtres jumelées

Troisième quart du XVI^e siècle



Si l'on a aujourd'hui une vision relativement claire des demeures élitaires au XVI^e siècle, celles des classes sociales modestes, et plus particulièrement en milieu rural, restent peu connues. Le petit logis de Pringé constitue à cet égard un remarquable témoin. Il nous permettra de mesurer la façon dont on éclairait à cette époque une humble pièce à vivre. Il conserve en effet un des deux châssis de ses fenêtres jumelées avec une vitrerie qui pourrait être d'origine. A cette occasion, nous reviendrons également sur la fabrication du vantail vitré conservé, et plus particulièrement sur son soubassement plein dont la conception éclaire les motivations qui ont abouti à adopter ce type de structure malgré la réduction de la surface vitrée qu'il occasionnait.

L'édifice et les fenêtres

Cette pièce à feu constituait sans aucun doute l'unique lieu de vie. Aujourd'hui cerné par des constructions adjacentes auxquelles on doit probablement la porte ouverte au nord, on y accédait autrefois par une porte percée dans le pignon est au-dessus de laquelle on devine un oculus ovale (fig. 1.2). A l'intérieur, sur le pignon ouest, s'adosse une cheminée quelque peu remaniée notamment au niveau des consoles (forme classique en doucine ou en quart-de-rond) qui soutiennent son manteau. La pièce est éclairée uniquement par des fenêtres jumelées percées dans le mur sud et situées au-dessous du niveau de l'égout de toiture. Leur appui est ainsi à environ 1,35 m du sol. Ces fenêtres jumelées couvertes par des arcs en plein-cintre adoptent un modèle très répandu durant la deuxième moitié du XVI^e siècle et plus particulièrement dans les lucarnes. Il est ici simplifié, et les deux impostes qui soulignent habituellement la naissance de l'arc et la clef saillante sont simplement suggérées par trois légers décrochements. L'appui extérieur est traité avec la même sobriété.

La menuiserie

Le vantail vitré

Avant d'étudier les caractéristiques du vantail conservé, il est important de souligner qu'il est ferré directement dans l'ébrasement en pierre et qu'il n'y a pas ici de bâti dormant, malgré la datation que nous donnons à l'ensemble. Le vantail est réduit à sa plus simple expression. Il est composé de deux battants dans lesquels s'assemblent deux traverses par l'intermédiaire d'assemblages à tenons et mortaises non traversées¹. C'est justement cette simplicité qui est remarquable et plus particulièrement dans la conception du soubassement plein. Il est en effet habituellement constitué de deux traverses et de plusieurs montants intermédiaires entre lesquels sont embrevés des petits panneaux et parfois un guichet. L'élaboration de cette structure basse permettait de multiples combinaisons et l'extension du programme décoratif du châssis et de sa fenêtre. Ce décor et ces combinaisons de petits panneaux, qui alternaient les pleins et les vides, pourraient laisser penser qu'ils constituaient la raison même du soubassement². Il est pourtant plus probable qu'il avait à l'origine uniquement un rôle structurel, et que présence a amené les menuisiers à l'élaborer, selon l'importance du commanditaire, avec plus ou moins de fantaisie. On le mesure sans ambiguïté à Pringé. La haute traverse qui forme soubassement est là uniquement pour maintenir l'équerrage du châssis, le rigidifier et lui assurer une plus grande pérennité. Il est probable que sans cet élément, le châssis se serait disloqué depuis longtemps et ne nous serait pas parvenu.

- 1 La traverse du bas montre, à chacune de ses extrémités, deux petits tenons séparés par un large épaulement afin de ne affaiblir les battants par des mortaises trop importantes.
- 2 Sur la présence de ce soubassement qui réduisait la surface vitrée, alors que la fonction première d'une fenêtre était d'éclairer et que quelques décimètres carrés de vitrerie en plus ne constituaient certainement pas un obstacle valable, plusieurs auteurs ont tenté d'en expliquer l'origine, soit par des raisons techniques, comme nous le pensons, soit par des raisons esthétiques. Celle de Jean-Louis Roger, auteur de *Châssis de fenêtres aux XVe, XVIe et XVIIe siècles*, est plus inattendue et n'est pas la plus convaincante : « La partie basse des vantaux du bas est pleine et épaisse : l'insécurité étant toujours présente, quand les gens étaient assis sur les coussièges de chaque côté des baies, leurs têtes étaient ainsi protégées ». Compte-rendu du stage « menuiseries anciennes », le Liant de l'UCQPAB n°2, 2001.

Le volet

Il est formé d'un ais (planche) entier, sans joint, débité sur quartier pour lui assurer une grande stabilité malgré sa minceur, c'est-à-dire que le plan de coupe de l'élément en bois passe par le cœur de la bille. De cette façon, les cernes sont perpendiculaires au parement et ont un retrait ou un gonflement qui s'exerce uniquement dans le sens de la largeur et sur le même plan en cas de variation du taux d'humidité. Malgré tout, le volet est rigidifié par des barres horizontales chevillées. Seul le parement extérieur est dressé. L'épaisseur du panneau varie fortement d'une rive à l'autre et son centre est bombé. Son parement intérieur est donc simplement blanchi et égalisé grossièrement (fig. 1.1).

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation du vantail vitré est assurée par deux paumelles dont la platine est découpée en aile de papillon (fig. 2.4), tandis que celle du volet l'est par deux charnières composées d'une bande articulée sur un lacet traversant³. On remarquera que les têtes de ces bandes reçoivent un traitement différent. Celle du haut est coupée simplement à l'équerre, tandis que celle du bas est découpée en accolade et ajourée d'un cœur (fig. 2.6). Il est possible qu'il y ait un réemploi d'un élément.

Les organes de fermeture

Le vantail vitré ferme par une targette rudimentaire constituée d'un simple pêne couissant entre deux conduits (fig. 2.3). Les deux vantaux fermaient bord-à-bord et étaient entaillés pour laisser passer la gâche (fig. 1.4 et 2.5). Le volet utilise un système tout aussi sommaire puisque son loquet est composé d'une clenche guidée par une garde de maintien (fig. 2.2). Ces organes ne sont pas montés sur platine et les conduits ou gardes traversent largement les pièces de bois pour se retourner en parement extérieur.

La vitrerie

Elle est composée de grands losanges de dimensions variables (environ 140 par 118 mm) découpés pour économiser au mieux le matériau. La vitrerie n'est donc pas axée. Les verres ont une couleur verdâtre plus ou moins prononcée et l'un d'eux présente quelques ondulations circulaires (fig. 1.6) qui montrent qu'ils ont été débités dans des plats de verre, c'est-à-dire des disques produits par soufflage selon une technique utilisée particulièrement en Normandie occidentale. Ils ont une épaisseur qui varie de 1,5 à 1,8 mm⁴. Les plombs d'assemblage ont une largeur de 9,5 mm et sont fabriqués au tire-plomb ou rouet dont les roues dentées laissent des striures sur leur âme (fig. 2.7 et 2.9). L'utilisation la plus haute de cette machine est attestée aujourd'hui par les sources écrites en 1546⁵. En rives, les plombs sont légèrement repliés pour assurer une meilleure étanchéité. L'analyse de la fixation de la vitrerie laisse penser qu'elle est bien d'origine. En effet, les vergettes ne semblent pas avoir été déplacées et les empreintes de clous, aux intersections des plombs dans les feuillures, correspondent toutes à la vitrerie à losanges⁶.

Datation

Les caractéristiques techniques de ce châssis pourraient nous inciter à le dater de la fin du XVe siècle ou au début du suivant tant sa conception est archaïque. L'absence de bâti dormant, l'emploi d'un volet à ais mince, d'une serrurerie sans platine sont autant d'éléments caractéristiques de cette période. Cependant, les fenêtres jumelées qui l'accueillent, en fait le seul élément architectural de datation quelque peu explicite dans ce modeste logis, ne peuvent pas remonter à une époque aussi lointaine. Ce type de fenêtre est très répandu durant la deuxième moitié du XVIe siècle et plus particulièrement dans les lucarnes. On en observe de nombreux exemples dans toute l'architecture, quelle que soit l'importance du commanditaire. Le petit logis de Pringé n'échappe sans doute pas à la règle et pourrait dater de la même époque, et plus vraisemblablement du troisième quart de ce même siècle au vu des caractéristiques du châssis. Un puissant conformisme social lié à un mode de vie économe expliquent sans doute le caractère quelque peu hybride de la fenêtre et de ses châssis, où leur décoration est ramenée à sa plus simple expression au profit de leur fonctionnalité.

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Châssis
- Planche n°2 : Serrurerie
- Plan n°1 : Vantail vitré (élévation intérieure)
- Plan n°2 : Vantail vitré (élévation extérieure)
- Plan n°3 : Vantail vitré (sections)
- Plan n°4 : Serrurerie
- Plan n°5 : Vitrerie
- Plan n°6 : Fenêtres jumelées (restitution)

3 On observe la même conception et des charnières semblables au manoir de Tréhardet à Bignan (étude n°56003).
4 L'un d'entre eux est fortement voilé et a une épaisseur qui varie de 1,6 à 2,7 mm. Il s'agit probablement d'un verre débité près de la boudine.
5 G.-M. Leproux, *Recherche sur les peintres-verriers parisiens de la Renaissance 1540-1620*, Genève, 1988, p. 52-53.
6 Il convient toutefois d'être prudent sur l'ancienneté de cette vitrerie. Selon Laurence Cuzange et Annick Texier, « si un plomb ancien rainuré témoigne obligatoirement de son passage au tire-plomb, l'inverse ne se vérifie absolument pas. Beaucoup pensent que les crans des roulettes sont nécessaires à l'entraînement de la baguette ; il n'en est rien, plusieurs échantillons portent les traces du tréfilage sur la surface des ailes (légers bourrelets sur les bords des ailes) et présentent une gorge absolument lisse. Il semble que les baguettes étirées les plus anciennes n'aient pas ces marques de roulettes crantées. On observe les premières rainures sur des plombs datés du XVIIe siècle ». L. Cuzange et A. Texier, « Les plombs des vitraux : caractéristiques et typologie », dans *L'homme et la matière*, acte du colloque de Noyon, 16 et 17 novembre 2006, Paris, Picard, p. 224.



Fig. 1.1 - Châssis (élévation intérieure)



Fig. 1.2 - Logis



Fig. 1.3 - Fenêtres jumelées



Fig. 1.4 - Châssis (élévation intérieure)



Fig. 1.5 - Châssis (élévation extérieure)



Fig. 1.6 - Vitrierie

PRINGE (Sarthe)		Planche n°1 - Châssis	
Logis		A. TIERCELIN	Etude n°72001



Fig. 2.1 - Targette et loquet



Fig. 2.2 - Loquet



Fig. 2.3 - Targette



Fig. 2.4 - Paumelle



Fig. 2.5 - Gâche



Fig. 2.6 - About de charnière



Fig. 2.7 - Plomb

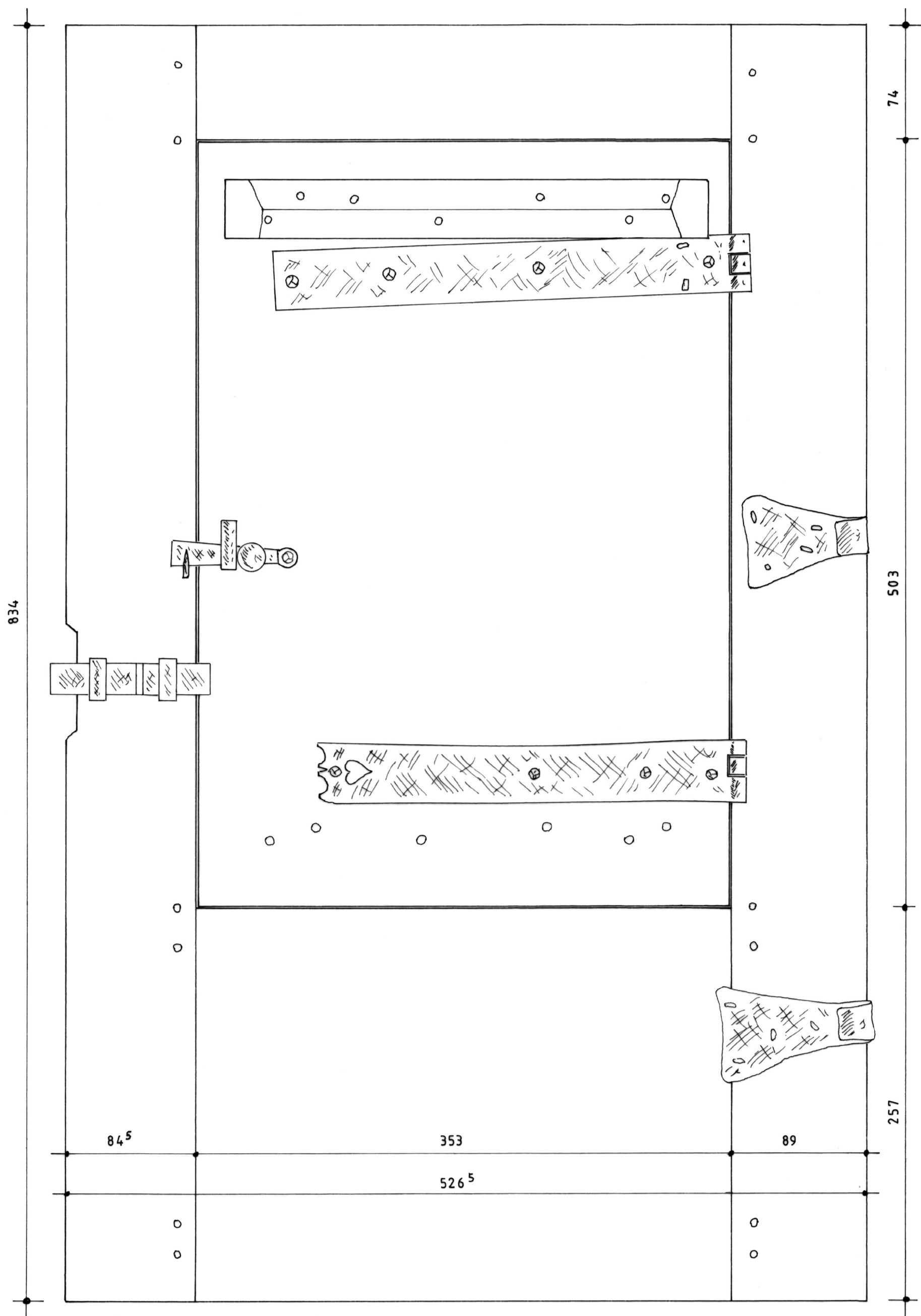


Fig. 2.8 - Gond

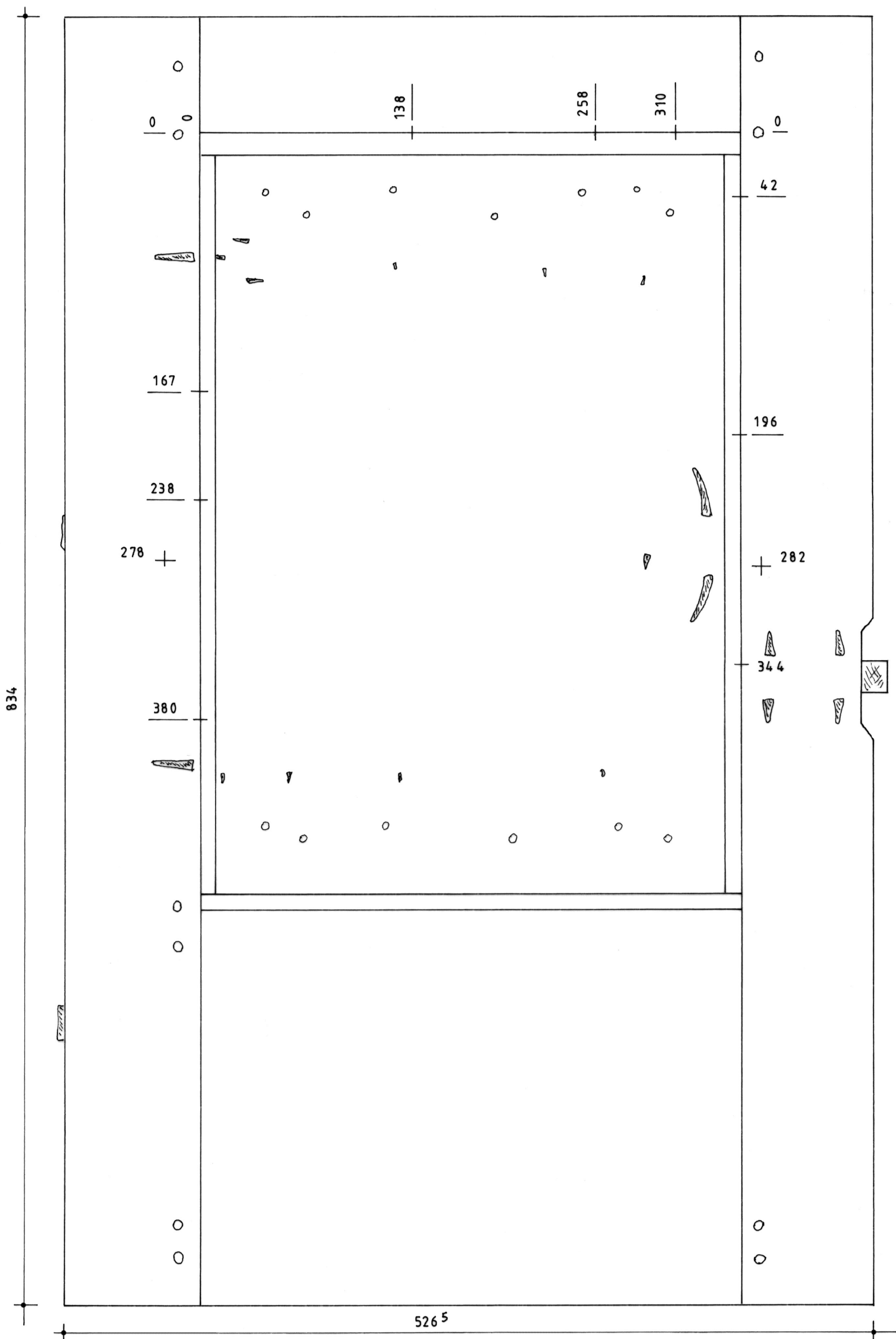


Fig. 2.9 - Plomb (âme ouverte)

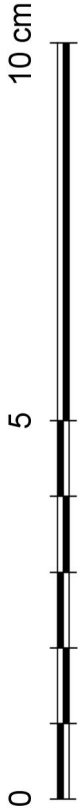
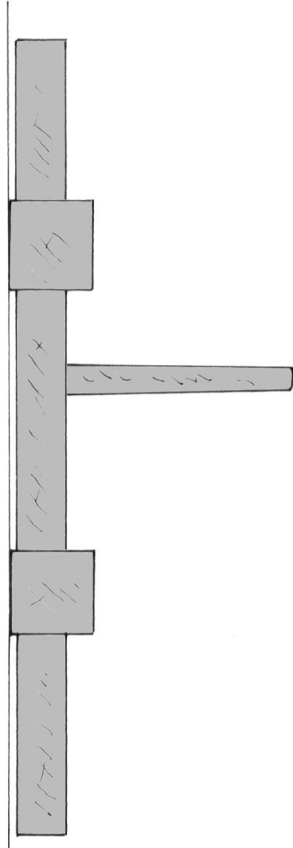
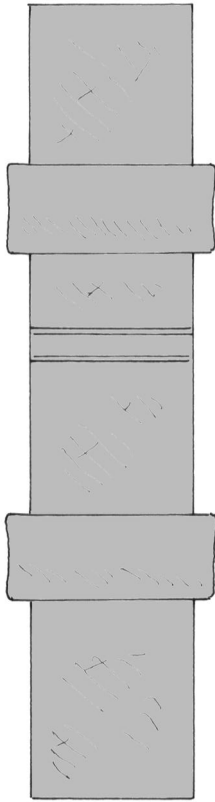
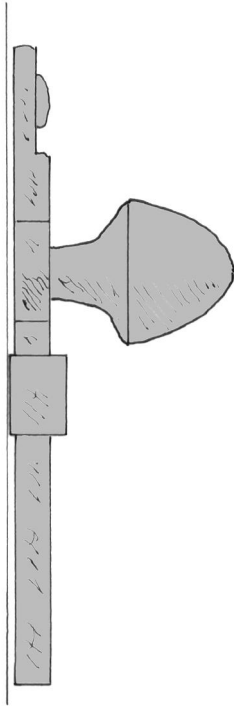
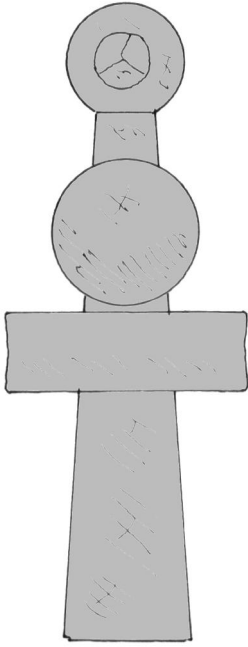
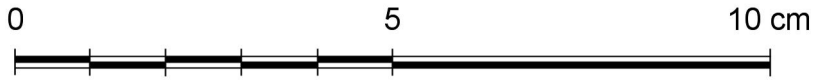
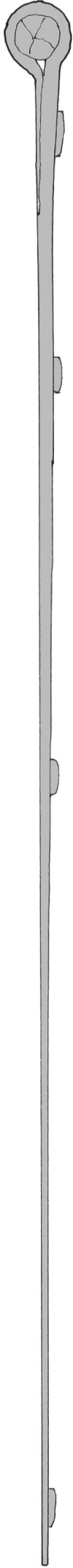
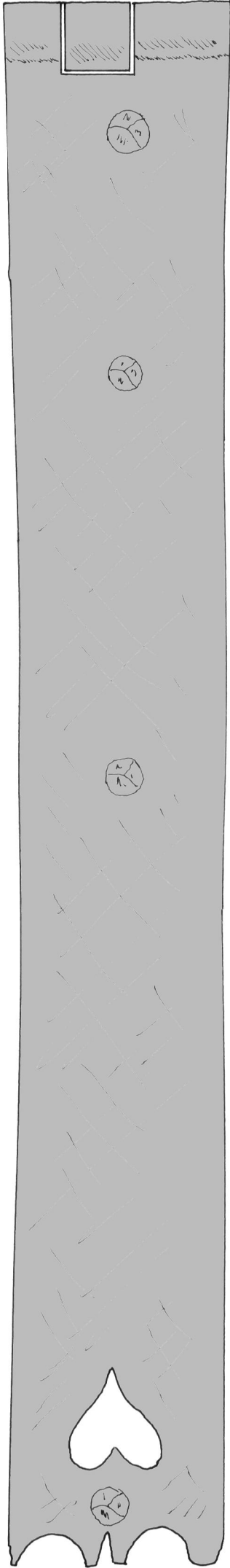
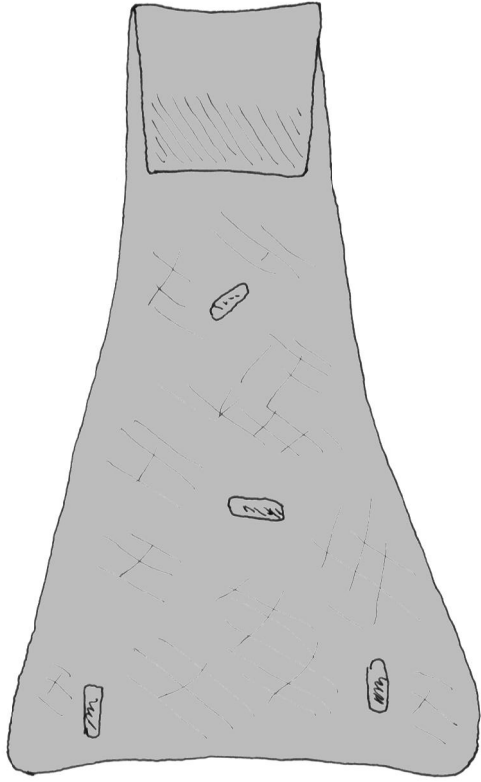
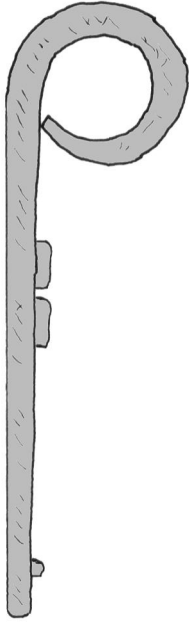
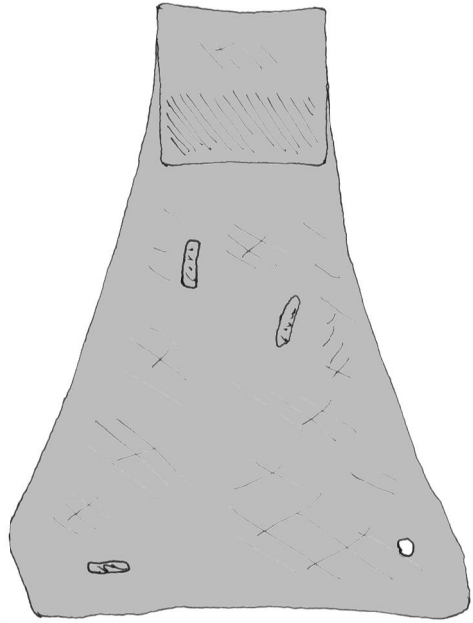
PRINGE (Sarthe)	Planche n°2 - Serrurerie		
Logis	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72001



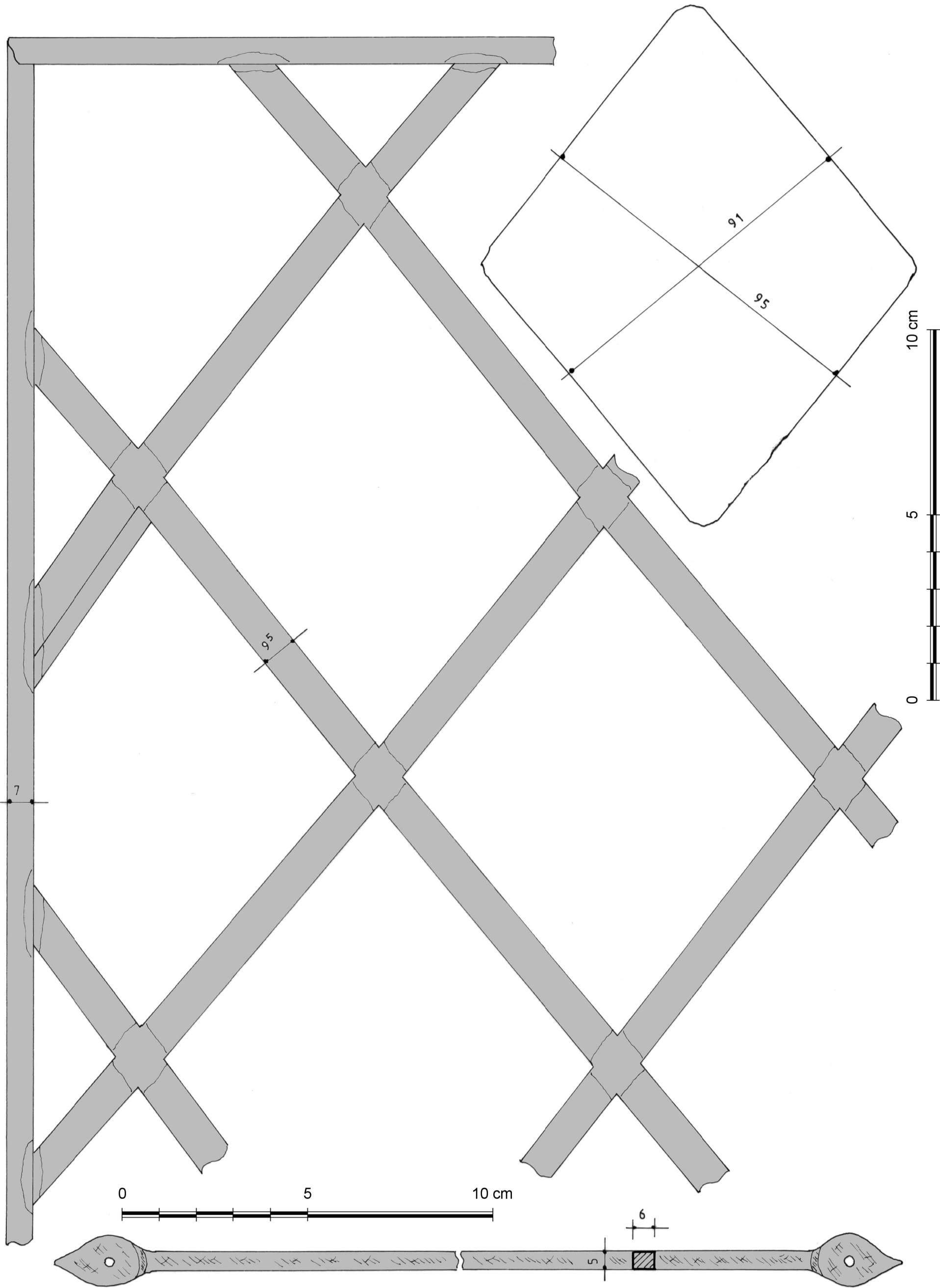
PRINGE (Sarthe)		Plan n°1 - Vantail vitré (élévation intérieure)		
Logis		A. TIERCELIN	2008	Etude n°72001



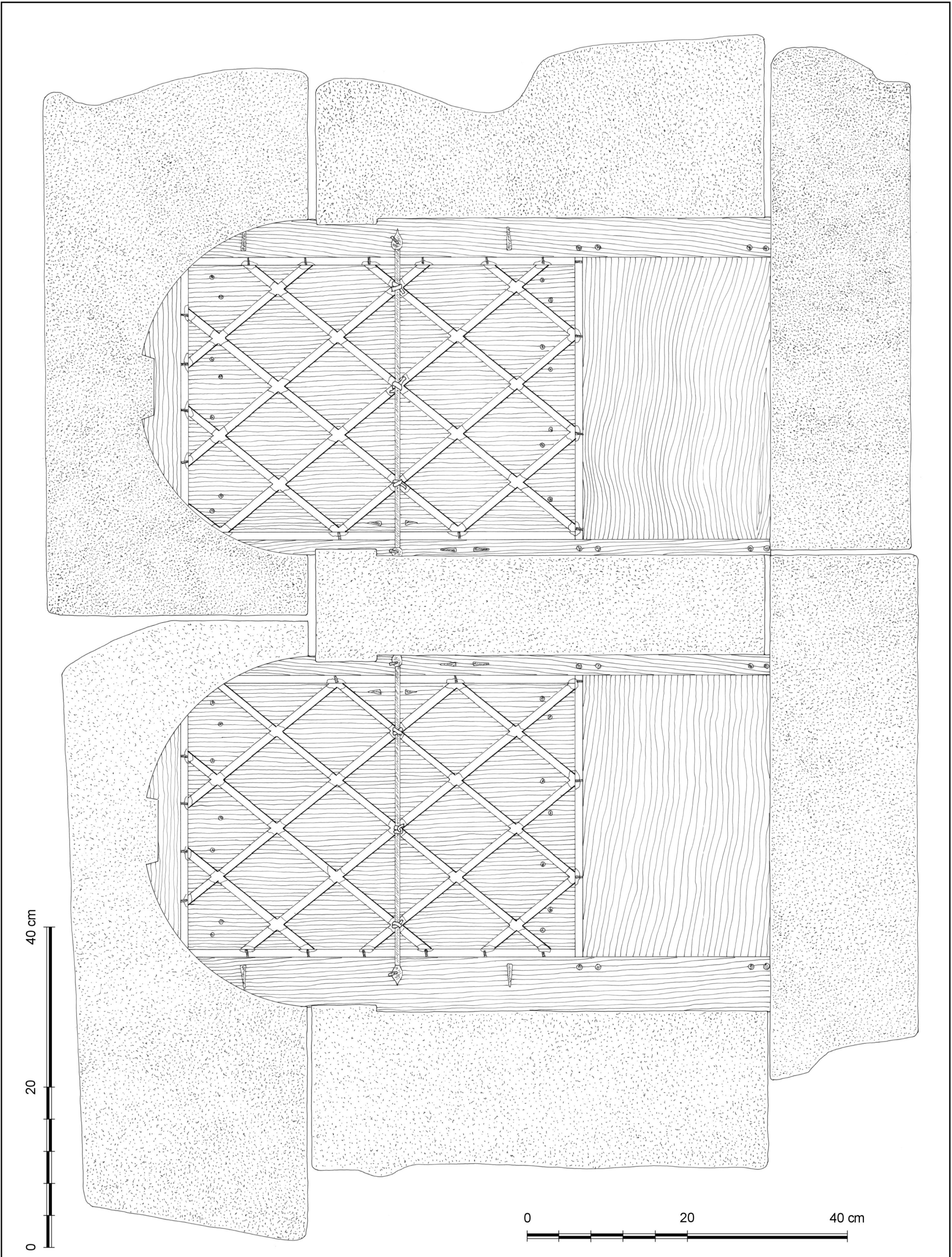
PRINGE (Sarthe)	Plan n°2 - Vantail vitré (élévation extérieure)		
Logis	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72001



PRINGE (Sarthe)	Plan n°4 - Serrurerie		
	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72001



PRINGE (Sarthe)		Plan n°5 - Vitrierie		
Logis	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72001	



PRINGE (Sarthe)		Plan n°6 - Fenêtres jumelées (restitution)		
Logis		A. TIERCELIN	2008	Etude n°72001

NÉONS-SUR-CREUSE (*Indre*)

La Bonnelière

Châssis

Troisième quart du XVI^e siècle



Ce petit châssis emmuré durant peut-être plusieurs siècles est de fait exceptionnellement bien conservé. Il a été mis au jour il y a seulement une dizaine d'années. Malgré sa modestie, ce témoin est de première importance, principalement pour l'étude d'une rare vitrerie mise en plomb. Au-delà, il présente également un type de montage de son volet sur le vantail vitré qui perpétue une tradition médiévale, mais qui s'estompe à partir du milieu du XVI^e siècle pour céder la place aux bâtis à recouvrement. Sa serrurerie n'est pas moins intéressante et nous pourrions la rapprocher de plusieurs exemples du XVI^e siècle montrant l'influence de la Renaissance.

La menuiserie

Le vantail vitré

Il est constitué d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées, comme il est d'usage au XVI^e siècle. Ses assemblages sont exceptionnellement chevillés par une seule cheville au lieu de deux. L'épaisseur de son bâti reste faible (34 à 36 mm) pour accueillir une vitrerie sur une face et un volet aligné sur son nu intérieur sur l'autre face. On peut s'étonner de l'absence de bâti dormant pour ferrer ce vantail vitré, mais la modestie de ses dimensions peut l'expliquer. Les châssis du petit logis de Pringé (étude n°72001), que nous avons datés du troisième quart du XVI^e siècle, n'en possédaient pas non plus.

Le volet

Le volet est constitué d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées dans lequel vient s'insérer un panneau à glace à l'extérieur et arasé à l'intérieur. Comme nous l'avons noté plus haut, le volet affleure le nu intérieur du vantail vitré. Cette technique utilisée au XV^e siècle avec des volets de planches et des pentures à charnière cédera rapidement la place au siècle suivant aux volets à recouvrement. La méthode permettait en effet d'épaissir les volets pour les constituer d'un bâti à panneaux à la place de planches fines. Ici, le menuisier a été contraint de réaliser une feuillure périphérique pour encasturer son volet au plus près de la vitrerie et ne pas épaissir davantage le vantail vitré (voir sections du plan n°1). Après le milieu du XVI^e siècle, les exemples de volets arasés deviennent rares, les volets à recouvrement marginalisant cette technique. Elle est toutefois encore mentionnée en 1627 par Mathurin Jousse¹. On peut l'observer sur une croisée du deuxième quart du XVI^e siècle de la région de Flers (étude n°61002) et sur une autre du manoir de Chiffreville à Sévigny du premier quart du suivant (étude n°61012)².

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation du vantail vitré est assurée par deux paumelles dont les rives verticales de leur platine sont découpées en accolade (fig. 4.2 et 4.4, plan n°4). Quant à celle du volet, elle est assurée par deux fiches indépendantes à trois nœuds et à broche rivée³.

Les organes de fermeture

Le volet arasé et le vantail vitré ferment traditionnellement par des targettes enclouées dont le pêne coulisse sous la platine. En 1627, Mathurin Jousse mentionne que cette technique était plutôt réalisée par les « Anciens »⁴ : « *on met à ces croisées [arasées] des targettes vidées, et entaillées de leur épaisseur dedans le bois : quelques uns mettent les varroüils des targettes par-dessous la platine, retenus avec une petite couverture, ou deux cramponnets, aussi entaillent dedans le bois. Nos Anciens les faisaient de ceste façon, que quelques uns de nos modernes pratiquent encores, lors que le bois des croisées est fait comme j'ay dit* ». A la Bonnelière, le pêne n'est pas retenu par une petite couverture ou deux cramponnets, mais guidé par une simple entaille dans le bois et deux petites rainures à la base du bouton (plan n°3). La

¹ M. Jousse, *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, La Flèche, 1627, p. 103.

² Voir également notre étude d'un volet au manoir de Bonfossé à Saint-Martin-de-Bonfossé (étude n°50005) où on décèle cette technique.

³ Sur la figure 4.4, la fiche paraît reliée à la paumelle. L'effet est dû à la perte d'une partie de la fiche. Les deux organes de rotation étaient bien indépendants.

⁴ M. Jousse, *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, La Flèche, 1627, p. 103.



Fig. E.1. Cathédrale de Tours
Tombeau des enfants de Charles VIII
Détail du socle attribué à Jérôme de Fiesole
(terminé en 1506)
(Photo A. Tiercelin)

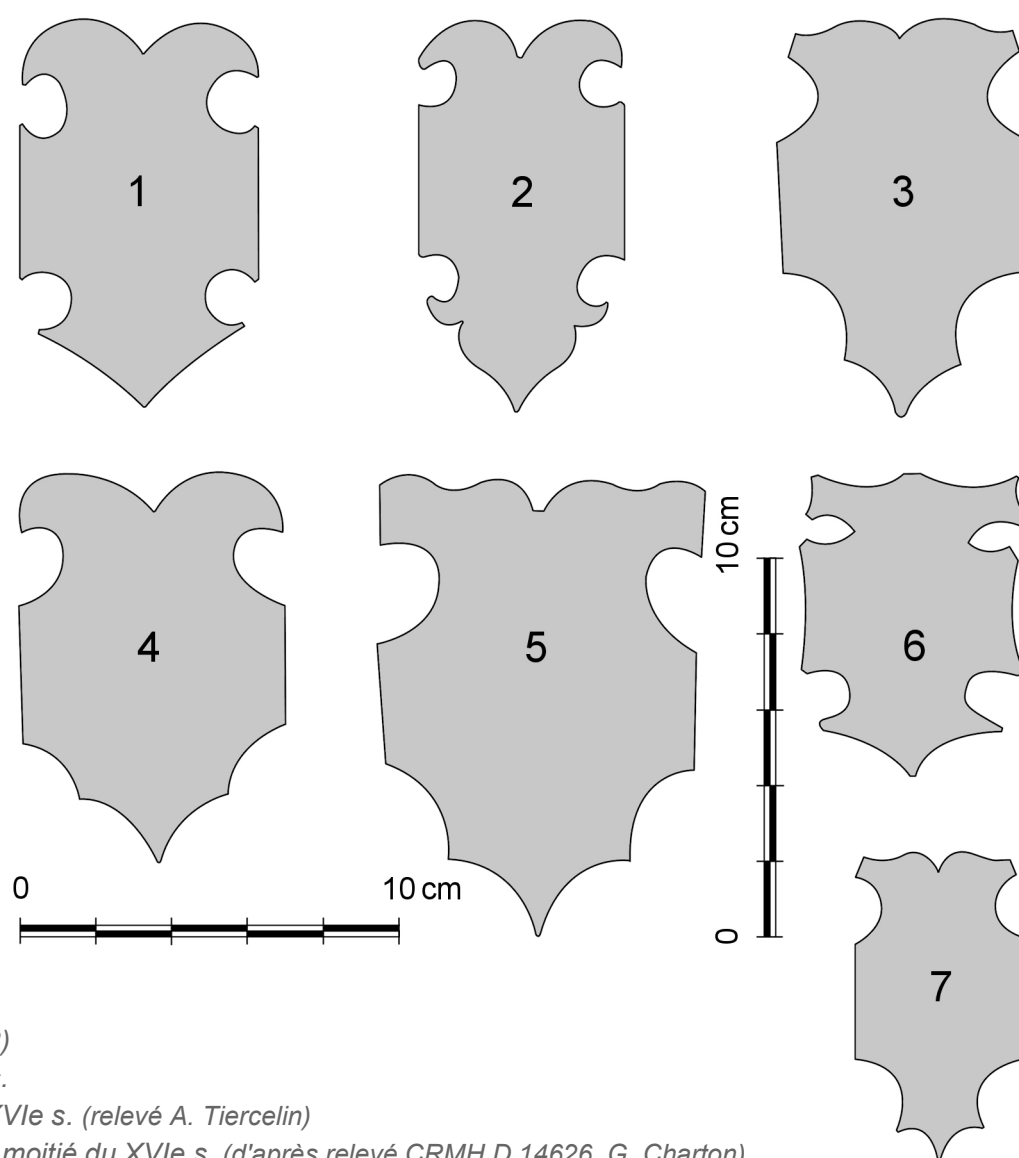


Fig. E.2. Dessins des platines des organes de rotation (échelle 1/2)
1 et 2. Néons-sur-Creuse (Indre), la Bonnelière, 3^e quart du XVI^e s.
3. Ruillé-en-Champagne (Sarthe), manoir de Valaubin, milieu du XVI^e s. (relevé A. Tiercelin)
4 et 5. Saint-Martin-d'Arcé (Maine-et-Loire), château de Sancé, 1^{re} moitié du XVI^e s. (d'après relevé CRMH D.14626, G. Charton)
6. Jouarre (Seine-et-Marne), ferme de Nolongues, 2^e quart du XVI^e s. (d'après relevé CRMH D. 15055, G. Charton)
7. Dénézé-sous-le-Lude (Maine-et-Loire), château de Launay de Gennes, après 1550. (d'après relevé CRMH D. 14668, G. Charton)

Fig. E.3. Hôtel Phélypeaux à Blois
Détail de la porte d'entrée
Fin du XVI^e siècle
(photo A. Tiercelin)



figure 4.1 laisse apparaître le pêne couissant dans une simple entaille pratiquée dans le bois. Sur la figure 4.3, on observe que la platine est percée sans doute pour recevoir des cramponnets qui n'ont pas été posés.

Les platines de ces targettes prennent la forme d'un écu dont la source provient des premières œuvres de la Renaissance en France. On en voit un exemple des plus précoces sur le tombeau des enfants de Charles VIII à la cathédrale de Tours réalisé au début du XVI^e siècle (Fig. E.1). Cet écu aux bords découpés sera assimilé par tous les édifices de la Renaissance en Val-de-Loire. Il évoluera au XVI^e siècle vers des formes plus tourmentées inspirées de la mode des cuirs découpés (fig. E.3). A quel moment est-il introduit dans la serrurerie ? Le Centre de recherches sur les monuments historiques (ministère de la Culture) en a relevé plusieurs exemples (fig. E.2) au château de Sancé à Saint-Martin d'Arcé (Maine-et-Loire, près de Baugé), à la ferme de Nolongues à Jouarre (Seine-et-Marne, à soixante kilomètres au nord-est de Fontainebleau) et au château de Launay de Gennes à Dénézé-sous-le-Lude (Maine-et-Loire, près de Baugé). Le manoir de Valaubin à Ruillé-en-Champagne (Sarthe) en conserve également un bel exemple. A l'évidence, la serrurerie a accompagné très tôt les grands décors sculptés dans les édifices de la Renaissance, mais d'après les ouvrages qui nous sont parvenus, on peut penser que le premier tiers du XVI^e siècle est resté majoritairement fidèle à la tradition médiévale en conservant des formes quadrangulaires découpées et ajourées (voir, entre autres, nos études du manoir de Couesme à Ancinnes, de l'ancien prieuré de Daumeray, du château de Bois Orcan à Noyal-sur-Vilaine ou du manoir de Brigemont à Rémalard). On notera sur les exemples 3, 5 et 7 la persistance de la forme classique introduite à Tours dès le début du XVI^e siècle.

Les organes de consolidation

Le volet est consolidé par des équerres posées en applique sur son parement extérieur. Au vu de la section de ses éléments, elles n'ont guère qu'un rôle décoratif. Elles restent toutefois d'un emploi courant au XVI^e siècle.

La vitrerie

La conservation et la fraîcheur de cette vitrerie sont exceptionnelles. Elle est fixée en feuillure du vantail par des clous forgés à l'intersection des plombs et par deux vergettes de section carrée. Il manque quelques clous, mais leur emplacement peut être repéré sans difficulté. La feuillure ne montrant aucune autre trace de clous, pas plus que les vergettes, on peut penser qu'il s'agit de la vitrerie d'origine et qu'elle n'a subi aucun remaniement en dehors de l'ajout de quelques plombs de casse, ceux-ci témoignant d'une réparation sans démontage de l'ensemble.

Les verres sont de couleur verdâtre et présentent des rayures circulaires qui montrent qu'ils ont été débités dans des plats de verre (disques). Ils ont une épaisseur de l'ordre de 1,4 mm qui correspond parfaitement à ce mode de production, dont le principal centre était la Normandie orientale. Comme nombre de ces vitreries étudiées, les losanges d'environ 120 mm par 95 mm sont irréguliers et n'ont pas été découpés selon un dessin symétrique. Dans certains cas, des petits éléments ont été ajoutés, alors que dans d'autres, des losanges plus grands ferment la composition. En rive, où les pièces de verre sont plus apparentes, on observe qu'elles ont été grugées (fig. 2.5).

La mise en plomb, y compris la bordure, est réalisée avec des profilés exceptionnellement étroits de 5,5 mm de large dont l'âme striée témoigne d'une réalisation au tire-plomb. L'utilisation la plus haute de cette machine est attestée aujourd'hui par les sources écrites en 1546⁵, mais elle a probablement eu des usages plus anciens⁶. La mise en plomb est en bandes continues dans lesquelles les autres plombs sont introduits et soudés aux deux faces. Les panneaux sont ensuite maintenus par des liens de plomb (section 1,5 mm par 3,5 mm) sur les vergettes. La faible largeur des plombs n'était pas favorable à un maintien ferme des pièces de verre. Son excellent état, malgré ce handicap, laisse à penser qu'elle a rapidement été emmurée.

La conservation de cette vitrerie et l'absence de remaniement apparent nous ont amené à nous interroger sur l'étanchéité des plombs sur laquelle Pierre le Vieil ne donne aucune indication, malgré la précision de son enseignement⁷. Les vitreries longtemps exposées aux intempéries ne montrent guère de traces probantes d'un système d'étanchéité entre les plombs et les verres. Par précaution, l'observation a été faite ici en sous-face des plombs, dans les parties protégées des infiltrations de poussières ou de mortier dues au murage de la fenêtre. On aperçoit alors une poudre blanche pulvérulente. On ne peut en dire plus sur une simple observation visuelle, mais la matière ressemble à une craie blanche de type blanc de Meudon ou blanc d'Espagne encore utilisé aujourd'hui avec une huile pour réaliser un mastic d'étanchéité.

Datation

Les recherches antérieures menées sur l'édifice ne permettent pas de dater précisément la maison forte de la Bonnelière. Elles la datent des XVe - XVIe siècles et voient un profond remaniement pour la fortifier à la hâte durant les conflits des guerres de Religion. C'est à cette époque que la petite fenêtre aurait été murée (fig. E.4)⁸. Elle a été bouchée depuis l'intérieur, en maçonnerant des moellons et deux pierres horizontales entre les trois barreaux qui la protégeaient. Ces pierres, qui présentaient chacune une dépression conique, étaient évidemment destinées à une bouche à feu, mais on ne peut préciser s'il s'agissait d'éléments réemployés ou inutilisés⁹. Enfin, un espace vide a été laissé contre la vitrerie et le châssis refermé pour terminer le bouchement en moellons.

Dans son état supposé du XVIe siècle, le logis donnait sur une cour fermée. Sa façade antérieure est ici percée de quelques fenêtres pour éclairer le rez-de-chaussée (fig. 1.1). Par contre, sur les trois autres façades, les pièces de ce niveau ne sont quasiment pas ouvertes sur l'extérieur. Il n'y avait probablement pas d'autres ouvertures que la fenêtre démurée et sa jumelle de l'autre côté de la tour d'escalier (fig. 1.4 et 1.3¹⁰). Malgré une reconstruction partielle du pavillon nord-est à la fin du XIXe siècle, l'ensemble montre encore un système défensif très homogène et régulièrement disposé. On dénombre pas moins de dix-sept orifices de tir conservés, chiffre qui pourrait être porté à vingt-quatre si on y ajoutait ceux du pavillon remanié et un autre probablement en façade postérieure du pavillon opposé. On décèle également deux autres orifices de tir disposés de façon plus anarchique dans des pierres ajoutées au rez-de-chaussée de la tour d'escalier, dont l'une n'est autre qu'une marche (fig. 1.4). On peut penser qu'il s'agit là d'une défense ajoutée à un système déjà en œuvre, lequel comprenait également une lucarne bretèche pour défendre la porte d'entrée et des grilles aux fenêtres (fig. 1.1).



Fig. E.4. La Bonnelière. La fenêtre murée.

Nous avons quelques indications sur la Bonnelière au XVIe siècle qui nous permettent de mieux comprendre le bâtiment qui se présente à nous aujourd'hui. Avant le milieu de ce siècle, elle appartenait aux Berland de Jeu, place d'une maison forte dominant la Gartempe, face à Vicq¹¹. Leur blason d'azur à deux merlans d'argent, le champ semé d'étoiles d'or, figure associé à une autre famille sur l'écu parti de la lucarne bretèche (fig. E.5). Vers 1560, la propriété passa aux mains des de Grailly par le mariage de Catherine Berland avec François de Grailly, fils puîné de René de Grailly et de Bertrande de Chargé. Il était gendarme de la compagnie de Nicolas d'Anjou. Il fonda la branche de La Resrie, mais son père était de celle des Certeaux qui portait d'argent à trois tourteaux de gueules, armes que l'on retrouve à gauche de

5 G.-M. Leproux, *Recherche sur les peintres-verriers parisiens de la Renaissance 1540-1620*, Genève, 1988, p. 52-53.

6 N. Blondel, *Le vitrail. Vocabulaire typologique et technique*, Paris, Imprimerie nationale, 2000, p. 340.

7 P. Le Vieil, *L'Art de la peinture sur verre et de la vitrerie*, Paris, Delatour, 1774.

8 Pour une description précise de la Bonnelière, voir : R. Benarrous, *La Bonnelière, maison forte et ferme*, Parc naturel régional de la Brenne, Inventaire topographique « L'architecture rurale du parc naturel régional de la Brenne », 2016, dossier IA36010075.

9 Les deux pierres ont été reposées sur l'appentis adossé à la façade postérieure (fig. 1.3).

10 La grande fenêtre horizontale a remplacé au siècle dernier une petite fenêtre identique à celle qui était murée.

11 H. Filleau, *Dictionnaire historique et généalogique des familles du Poitou*, Poitiers : famille « Berland », tome 1, 1891, p. 458 ; famille « de Grailly », tome 4, 1909, p. 350.

l'écu de la lucarne. De cette union avec Catherine Berland, on connaît deux fils : René et Joachim. En 1574, François de Grailly, veuf, se remaria avec Catherine de la Bussière dont il eut un autre fils, Paul. En 1604, il passa un accord avec René pour lui transmettre la succession maternelle comprenant la métairie de la Bonnelière dont il ne put jouir qu'après la mort de son père, laquelle étant postérieure à 1610. Ces éléments nous donnent de précieux jalons pour tenter de dater la Bonnelière et son châssis.

Le châssis n'emploie pas de bâti dormant, mais au vu de ses dimensions réduites, cette caractéristique n'est guère significative pour établir une datation. Les bâtis arasés au même nu cèdent la place aux bâtis à recouvrement dès la seconde moitié du XVIe siècle, mais la technique semble encore employée longtemps de façon marginale, Mathurin Jousse la citant en 1627. La forme des équerres et des platines en écu aux bords découpés est probablement un marqueur plus significatif pour orienter une datation de ce petit châssis. L'adoption de ces formes nouvelles est ici sans doute tardive et permet d'éliminer le premier tiers du XVIe siècle. Si la vitrerie du châssis n'a pas été remaniée, la réalisation de ses plombs au tire-plomb ne pourrait être datée en l'état des connaissances d'avant les années 1540, mais la question de l'utilisation de cette machine nécessite d'être approfondie. Les caractéristiques du châssis ne peuvent donc à elles-seules préciser sa datation.

L'installation de la lucarne bretèche ne peut qu'être postérieure au mariage de Catherine Berland avec François de Grailly vers 1560. Son dessin avec son haut gâble perpétue des formes médiévales que l'on n'observe plus depuis longtemps ailleurs, tout comme une cheminée conservée dans le logis. Ce dernier est par contre ordonnancer selon une parfaite symétrie dans la disposition de ses corps, de ses ouvertures et de ses orifices de tir qui se démarque de cette tradition. L'ensemble paraît cohérent et pourrait avoir été construit, ou reconstruit en grande partie sur une base plus ancienne, avec son système de défense autour des années 1560 qui marquent le début des guerres de Religion. François de Grailly est sans doute également l'auteur des deux orifices de tir ajoutés au rez-de-chaussée de la tour d'escalier et du murage des petites fenêtres pour renforcer la défense du premier niveau quelque temps après.

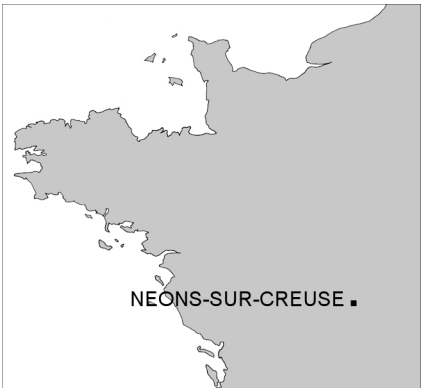
Les caractéristiques du châssis permettent de le lier incontestablement à sa fenêtre en pierre, laquelle peut être rattachée à la construction ou reconstruction du logis par François de Grailly et son épouse dans les années 1560. Nous daterons donc ce petit châssis du troisième quart du XVIe siècle.



Fig. E.5. La Bonnelière. L'écu parti de la lucarne bretèche aux armes des de Grailly et Berland

Remerciements : à M. et Mme Roch, propriétaires de l'édifice et à M. Renaud Benarrous, Chargé d'étude au Parc naturel régional de la Brenne, pour l'indication de ce témoin et sa collaboration. Remerciements tout particuliers à M. Stéphane Monce pour ses éclairages sur la situation de la Bonnelière au XVIe siècle, la communication de plusieurs photos (fig. 1.5 de la planche 1, fig. E.4 et E.5 de l'étude) et ses précieux conseils.

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice
- Planche n°2 : Châssis
- Planche n°3 : Vitrerie
- Planche n°4 : Serrurerie
- Plan n°1 : Châssis / élévation intérieure
- Plan n°2 : Châssis / élévation extérieure
- Plan n°3 : Châssis / serrurerie
- Plan n°4 : Châssis / serrurerie
- Plan n°5 : Châssis / vitrerie



Fig. 1.1. Façade sud-est



Fig. 1.2. Façades sud-ouest et sud-est



Fig. 1.3. Façades nord-ouest et sud-ouest



Fig. 1.4. Façades nord-est et nord-ouest



Fig. 1.5. Appui de la fenêtre en façade sud-ouest (fig. 1.2)

NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		Planche n°1 - Edifice	
La Bonnelière		A. TIERCELIN	Etude n°36001
		2019	



Fig. 2.1. Vue extérieure de la fenêtre



Fig. 2.2. Vue intérieure de la fenêtre



Fig. 2.3. Vue extérieure



Fig. 2.4. Vue intérieure



Fig. 2.5. Vitrerie (plomb strié)



Fig. 2.6. Equerre

NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		Planche n°2 - Châssis	
La Bonnelière		A. TIERCELIN	Etude n°36001



Fig. 3.1. Vue intérieure



Fig. 3.2. Volet (vue extérieure)



Fig. 3.3. Vitrerie et vergette



Fig. 3.4. Vitrerie



Fig. 3.5. Vitrerie et vergette



Fig. 3.6. Vitrerie et vergette

NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		Planche n°3 - Vitrerie	
La Bonnelière		A. TIERCELIN	Etude n°36001



Fig. 4.1. Targette encloisonnée (volet)



Fig. 4.2. Fiche et paumelle supérieures

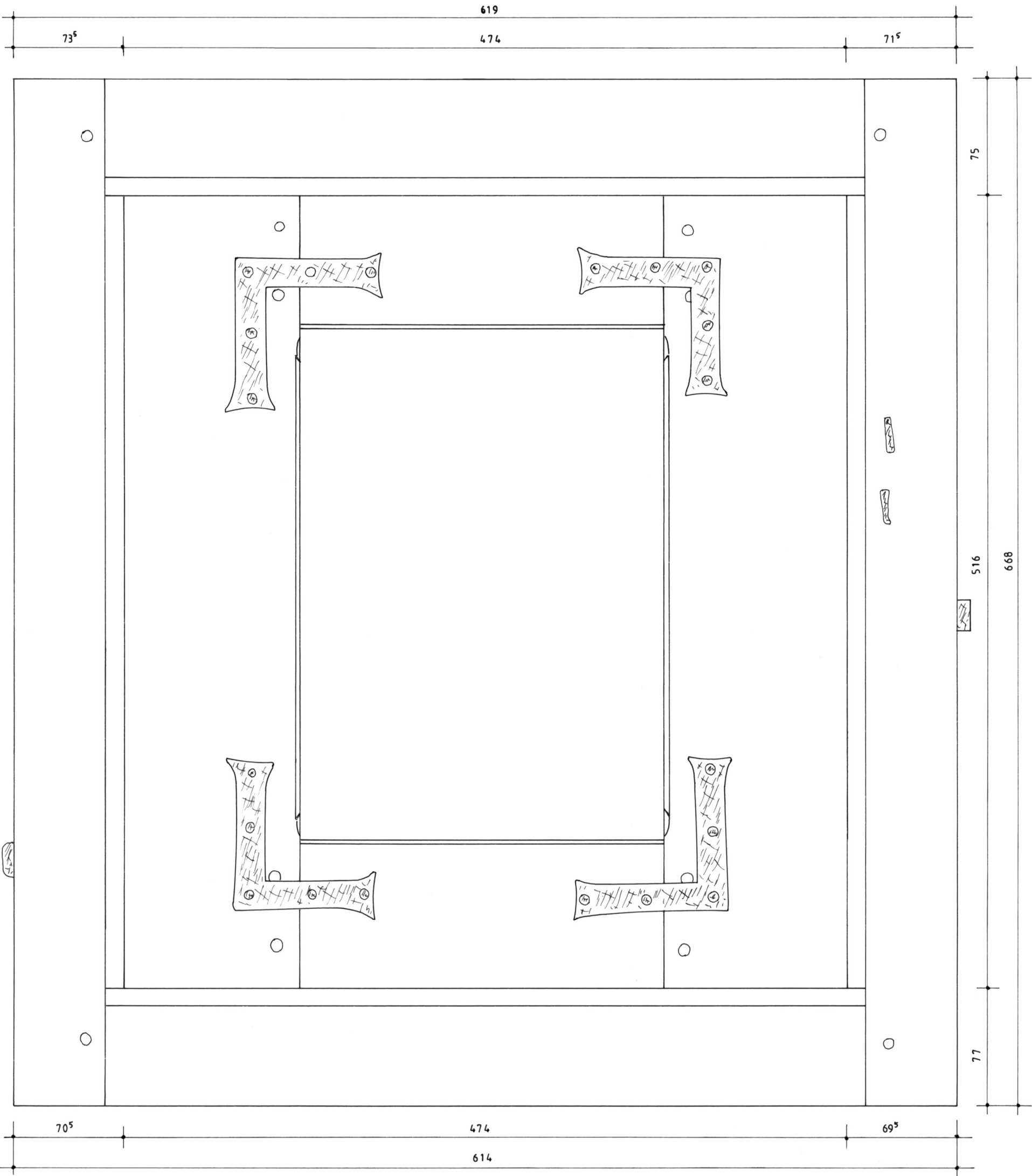


Fig. 4.3. Targette encloisonnée (vantail vitré)

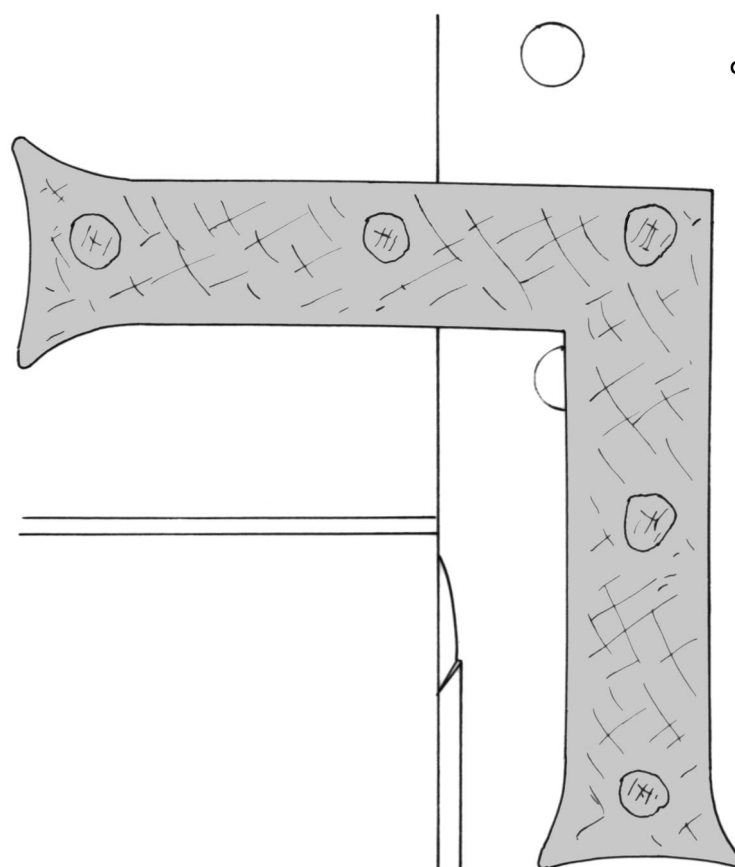
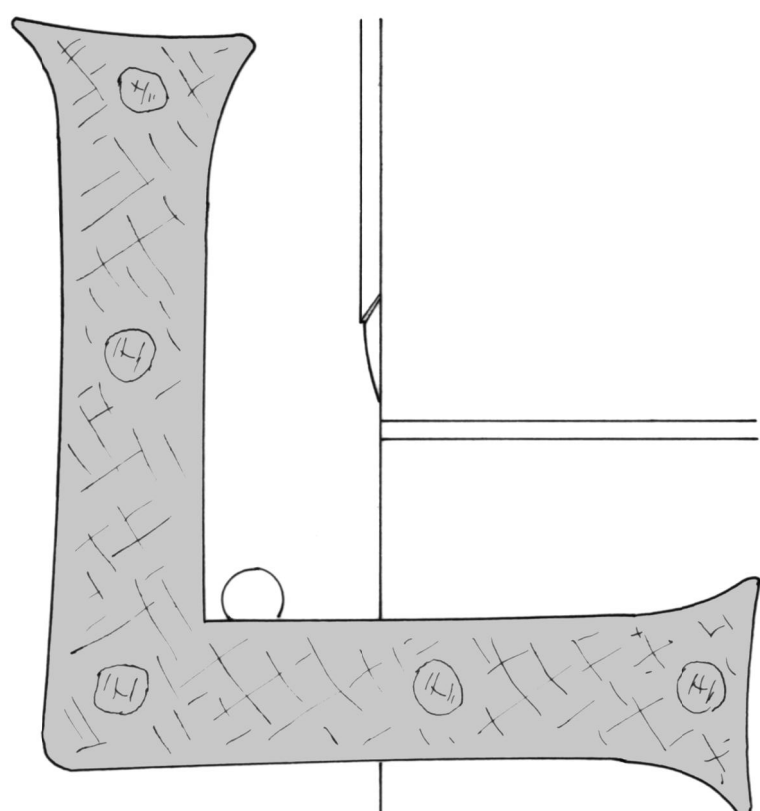
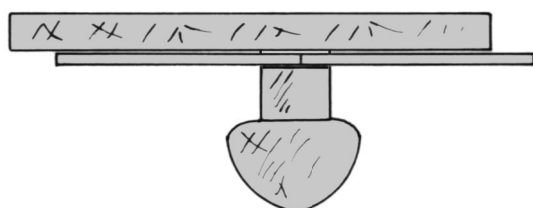
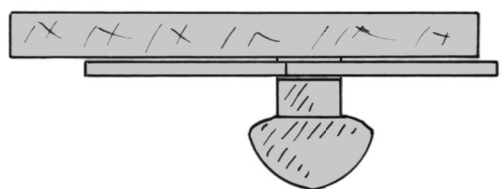
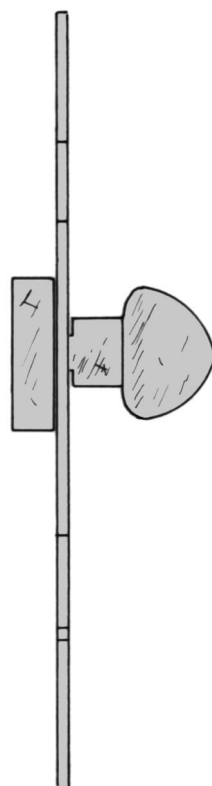
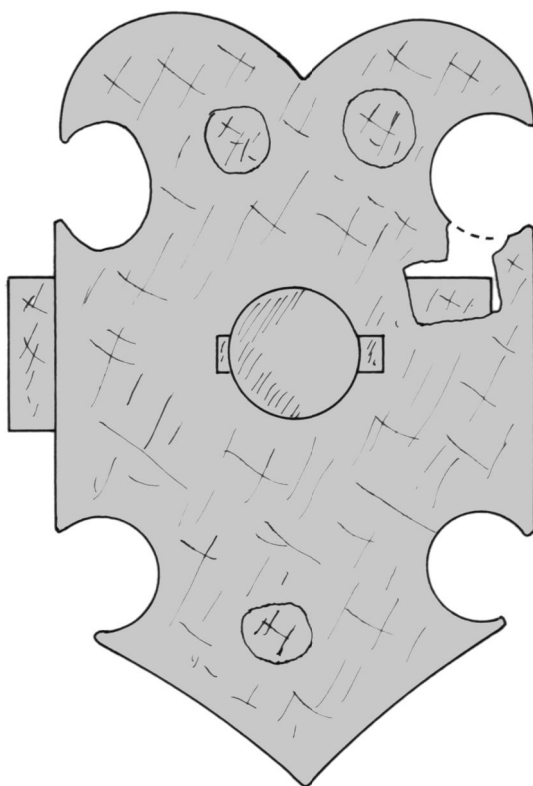
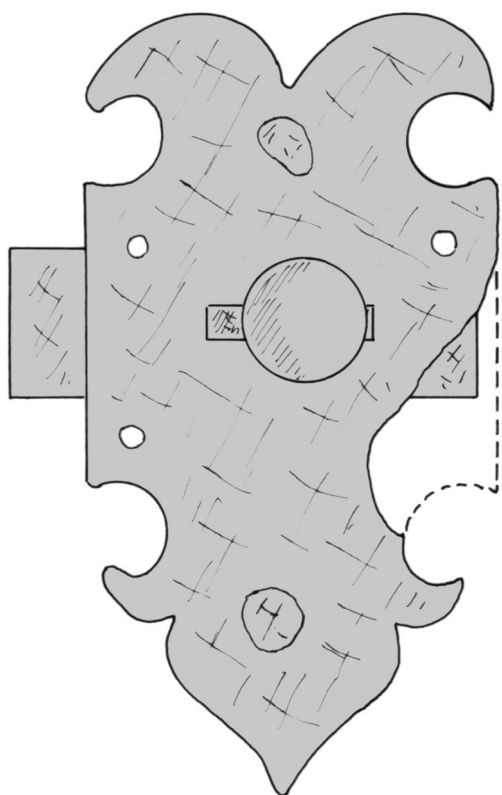


Fig. 4.4. Fiche et paumelle inférieures

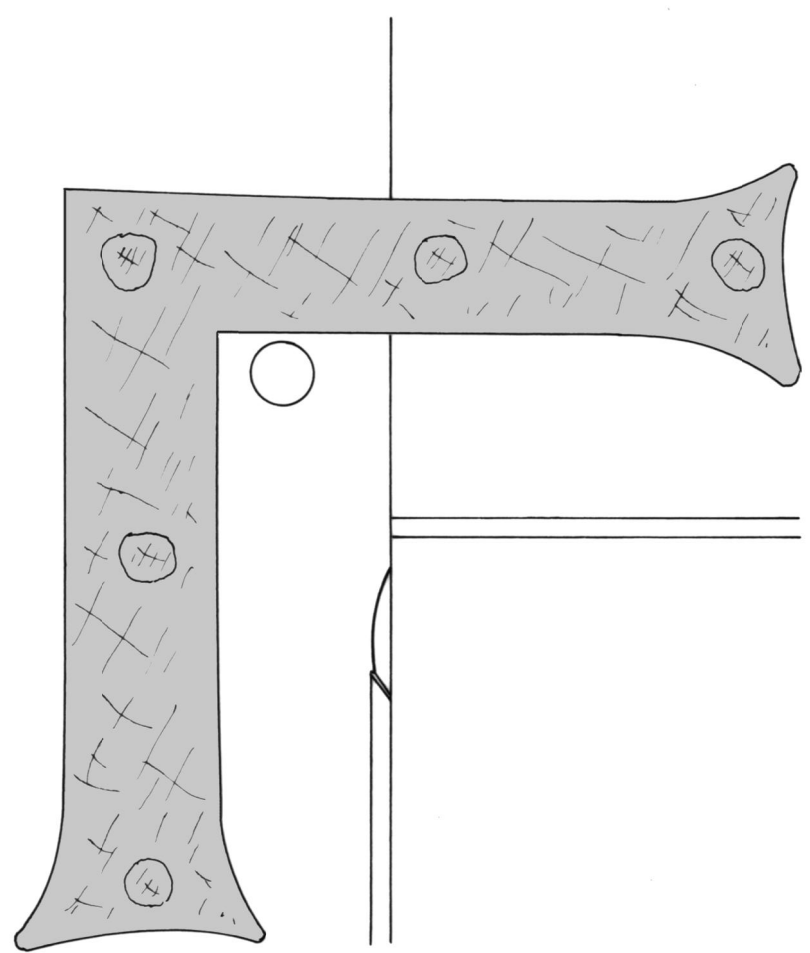
NEONS-SUR-CREUSE (Indre)	Planche n°4 - Serrurerie		
La Bonnelière	A. TIERCELIN	2019	Etude n°36001



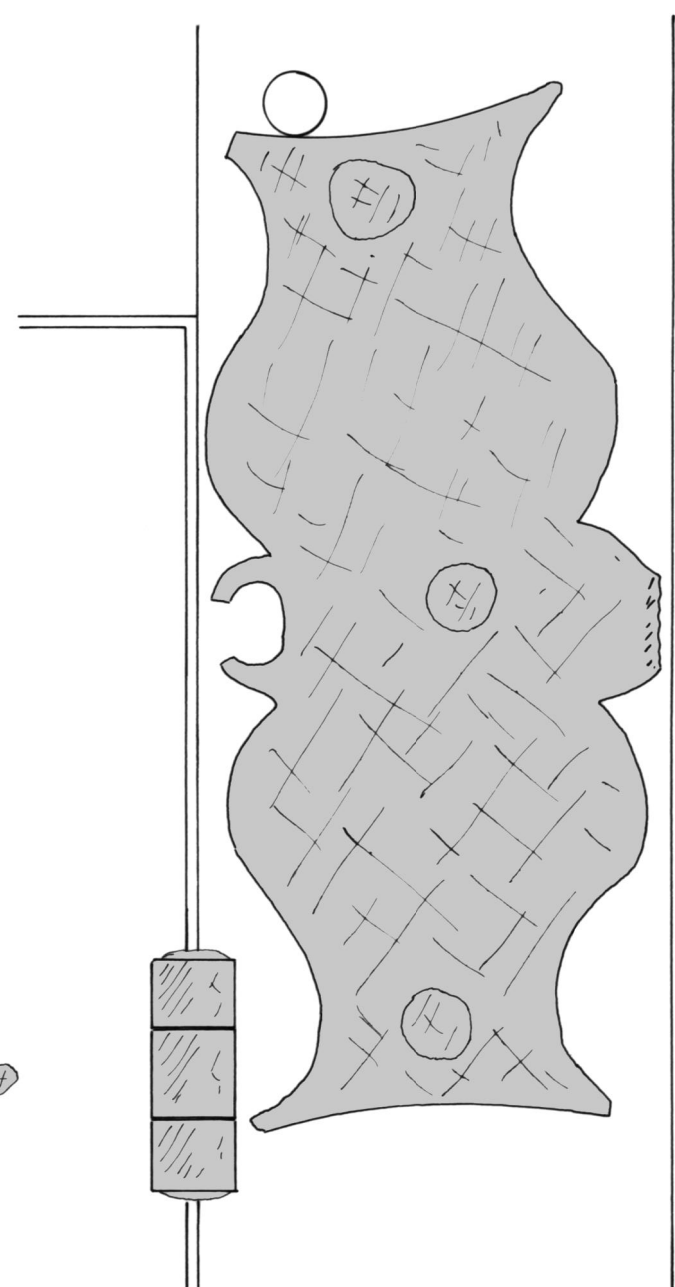
NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		Plan n°2 - Châssis / élévation extérieure		
La Bonnelière		A. TIERCELIN	2019	Etude n°36001



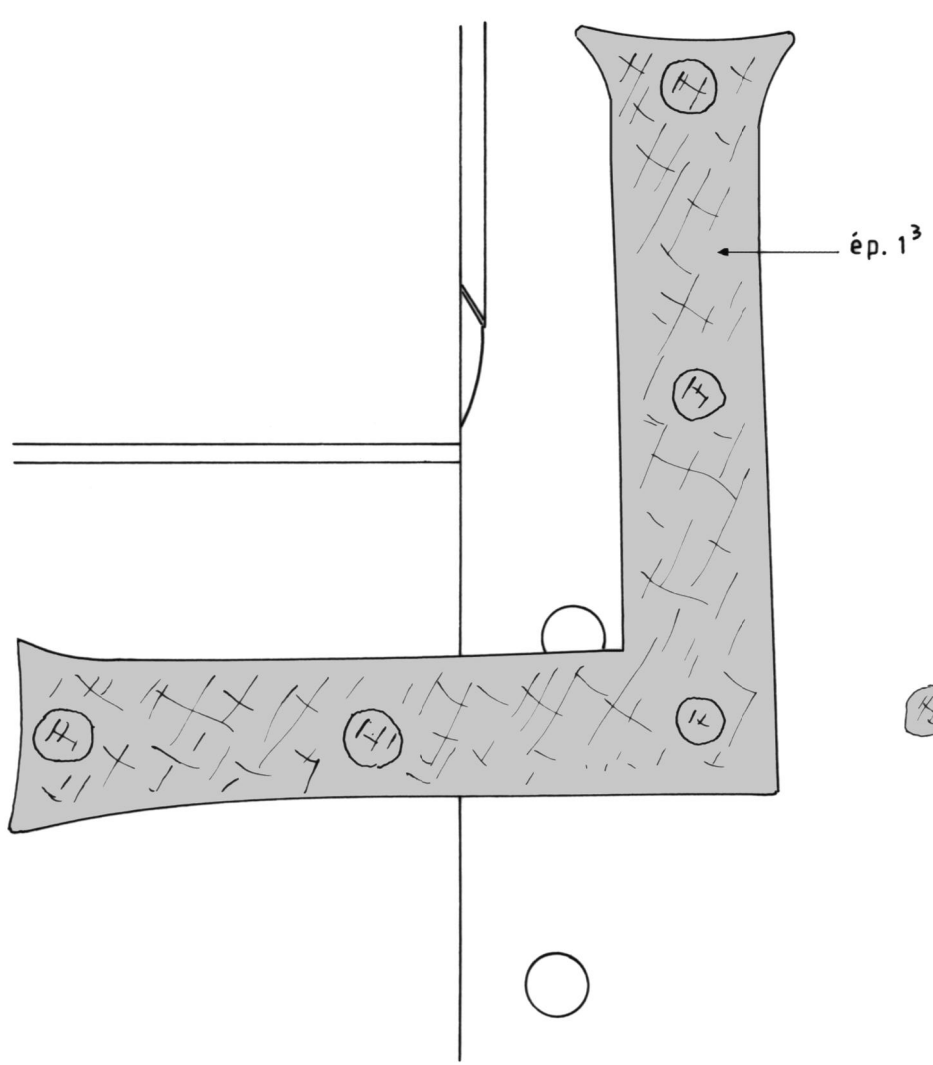
NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		
La Bonnelière		
Plan n°3 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	2019	Etude n°36001



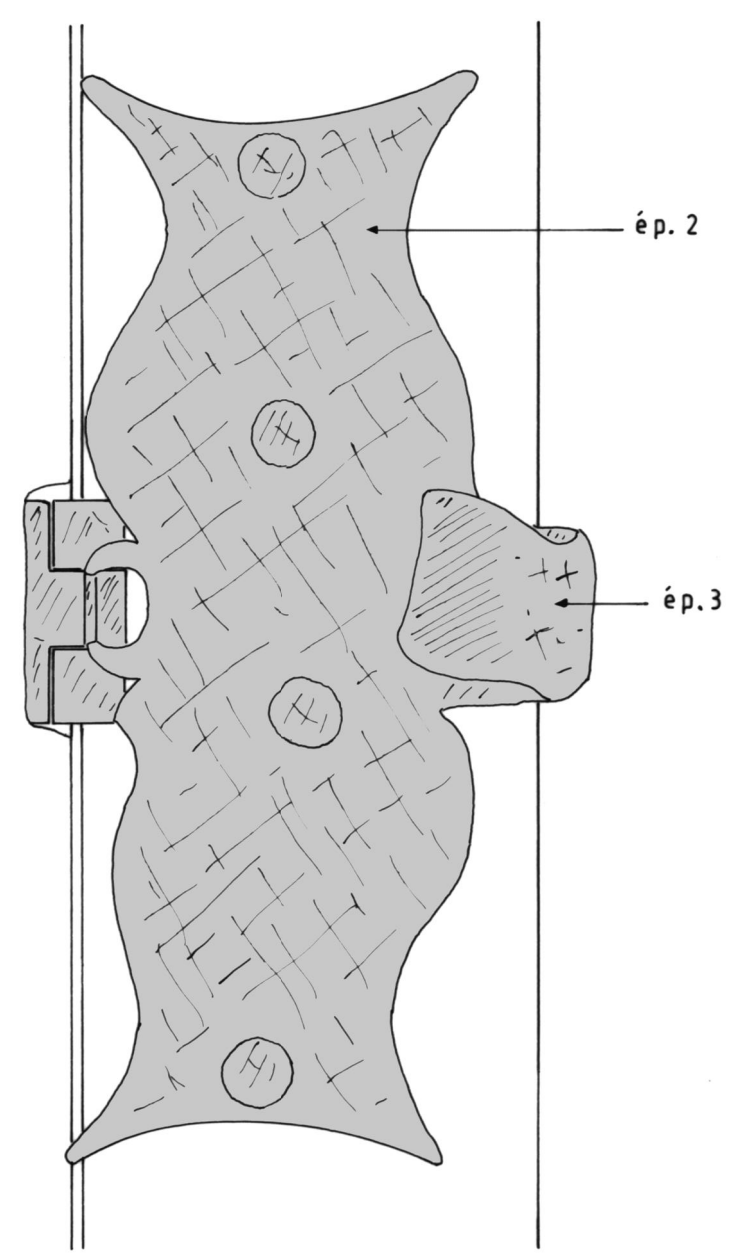
0 5 10 cm



0 5 10 cm



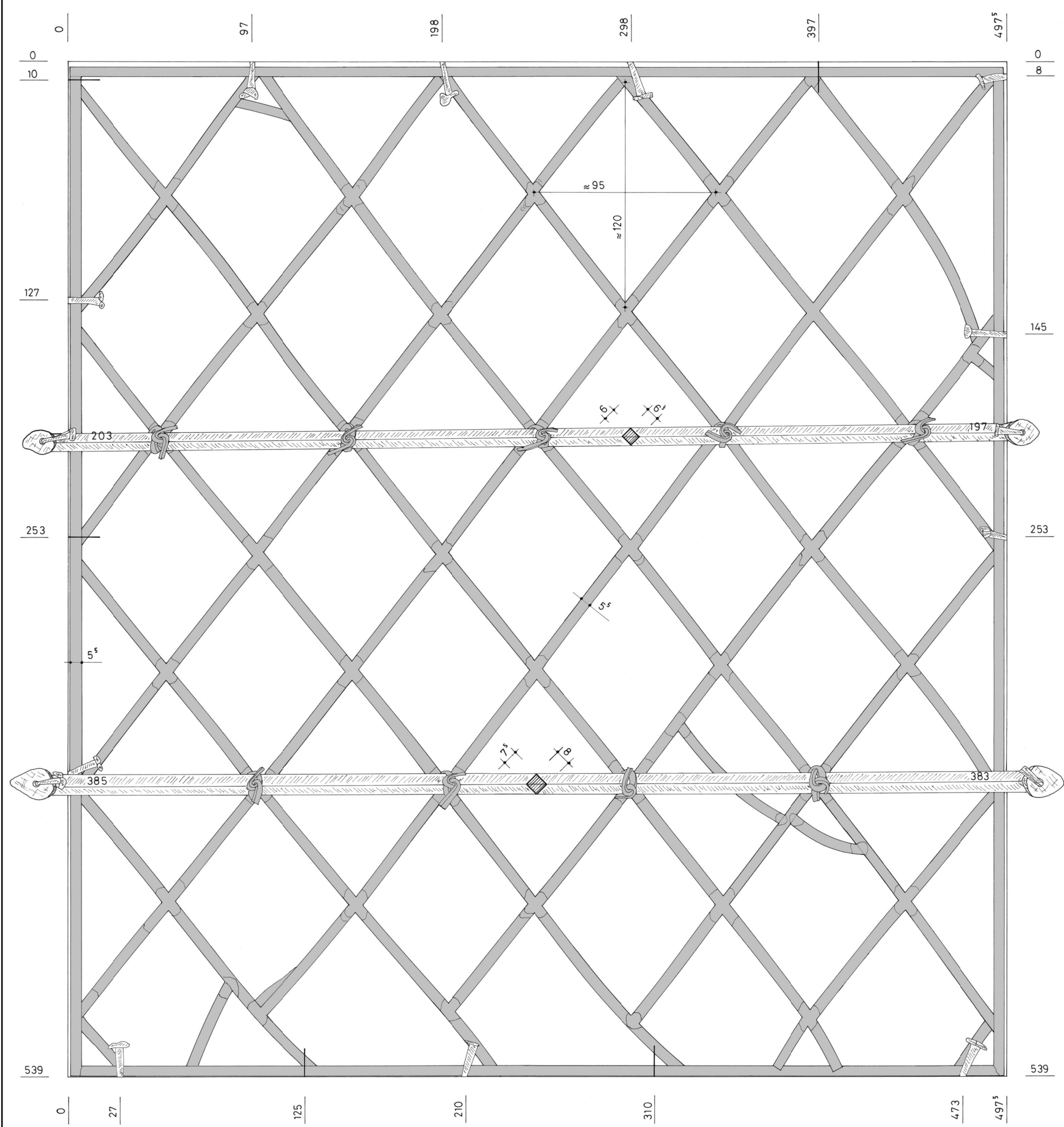
ép. 1³



ép. 2

ép. 3

NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		
La Bonnelière		
Plan n°4 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	2019	Etude n°36001



NEONS-SUR-CREUSE (Indre)		Plan n°5 - Châssis / vitrerie		
La Bonnelière		A. TIERCELIN	2019	Etude n°36001

GOURHEL (Morbihan)

Manoir de la Cour

Croisées

1570



Ce manoir, daté de 1570 selon le millésime inscrit sur le fronton de sa porte d'entrée (fig. E.2), conserve des vestiges de trois de ses croisées primitives. La première, située dans la grande salle du rez-de-chaussée, en façade antérieure (croisée A, fig. E.1), est la plus complète, mais aussi la plus ruinée. Malgré tout, ses éléments subsistants nous ont permis d'en restituer l'aspect originel. Les deux autres sont encore en place, en façade postérieure, mais ont perdu nombre de leurs éléments (fig. E.3). Une est située en vis-à-vis de la première (croisée B), l'autre dans la grande salle du premier étage (croisée C). La singularité de ces croisées en bois est de ne pas être adossées à un meneau et un croisillon en pierre. Il s'agit là d'un exemple exceptionnellement conservé des premières grandes croisées de la Renaissance en Bretagne. Fragilisées par leur grande surface et l'absence de remplage protecteur en pierre, il est rare qu'elles soient préservées. Ces croisées présentent en outre un remarquable système d'étanchéité par recouvrement à double feuillure et de curieux vantaux dont nous tenterons d'établir la fonction.

1 / CROISÉE A (planches n°1 à 3, plans n°1 à 8)

La menuiserie

Le dormant

Le bâti dormant est composé d'un robuste cadre, divisé en hauteur par une traverse intermédiaire qui est subdivisée par un petit montant, l'ensemble formant trois compartiments. Cette disposition dégage totalement l'ouverture de la baie sur près des deux tiers de sa hauteur, le dormant n'étant pas adossé à un remplage de pierre (fig. 2.1). Il s'agit d'une conception spécifique à la Bretagne que l'on peut notamment observer sur la croisée probablement contemporaine du manoir de Kerduel à Lignol (étude n°56002). A l'intérieur, afin d'assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau des volets et vantaux, une double feuillure est poussée sur les battants et traverses du dormant. A l'extérieur, les deux compartiments du haut reçoivent également une feuillure pour la mise en place de vitreries mises en plomb.

Les vantaux

Présents uniquement dans le compartiment inférieur du dormant, ces vantaux sont composés d'un bâti divisé en deux par une traverse intermédiaire. Ils ne reçoivent aucune feuillure à l'extérieur et n'ont donc pas été fabriqués pour recevoir des vitreries mises en plomb. Plusieurs traces de clous, disposées sans logique apparente et difficiles à analyser tant l'usure des bâtis est importante, recouvrent leur parement. Cette conception pourrait correspondre à la mise en place d'une toile tendue, ou plus sûrement d'un simple papier¹, au moins en partie haute, la partie basse pouvant rester libre pour procurer une vue vers l'extérieur ou une aération sans avoir à ouvrir les vantaux².



Fig. E.1. Façade antérieure sur cour, avant restauration (1996).
A droite de la porte, la croisée A.

1 Voir nos autres exemples de ce type : manoirs des régions de Flers (étude n°61002) et de La Flèche (étude n°72009) ; manoir du Vilambert à Saint-Gatien-des-Bois (étude n°14016).
2 Sur ce principe, voir notre étude du manoir de Bévilliers à Gonfreville-L'Orcher (étude n°76002).

En matière d'étanchéité, ils présentent un recouvrement à double feuillure sur le dormant. Ce procédé, qui peut s'avérer très efficace lorsqu'il est mis en œuvre avec une grande précision, montre combien les menuisiers étaient à la recherche de nouvelles conceptions pour améliorer les performances de leurs châssis. Pourtant, dans le cas présent, l'ajustage grossier des différentes pièces entre elles ne permettait pas d'assurer une étanchéité importante. Les rives intérieures des vantaux reçoivent, elles aussi, une double feuillure pour accueillir les volets, ainsi que leurs battants du milieu.

Les volets

La croisée reçoit six volets à recouvrement par double feuillure. En périphérie, ils sont moulurés d'un simple quart-de-rond, sans carré. Pour les rives intérieures, les moulures arrêtées, traditionnellement employées, ont été abandonnées au profit d'une moulure à profil segmentaire se raccordant à l'onglet. Quant aux panneaux, de dimensions modestes, ils sont grossièrement arasés à l'intérieur et moulurés d'une plate-bande à l'extérieur. Le profil de la moulure et son mode de raccordement montrent l'abandon des techniques médiévales et l'ouverture à la Renaissance.

Les largeurs des battants et traverses sont importantes et très irrégulières. Afin de limiter au mieux la perte, le menuisier a établi la section de ses pièces en fonction de l'équarrissage maximum du bois disponible. Aucun des volets n'a les mêmes dimensions, tant en hauteur qu'en largeur. Les panneaux du bas sont ainsi réduits à leur plus simple expression. On retrouve ces curieuses proportions aux manoirs de Kerduel à Lignol (étude n°56002) de la Ville ès Marquer à Bléruais (étude n°35001) et du Bas Canlou à Iffendic (étude n°35002). Le système du recouvrement à double feuillure allié aux variations de section crée une complexité de traçage et de fabrication rarement vue. Pourtant, comme nous l'avons noté plus haut pour la mise en œuvre de ce recouvrement, la réalisation des assemblages est médiocre. Les mortaises nécessaires à ces assemblages et aux lames des fiches à broche ont été préalablement percées de trous sur toute leur profondeur. Ils ont été faits à l'aide d'un vilebrequin et d'une mèche cuillère, le fond des entailles étant hémisphérique. Les joues des mortaises ont ensuite été reprises au ciseau. Peu précises et présentant souvent des formes trapézoïdales tant en hauteur qu'en largeur, elles ne peuvent maintenir durablement les assemblages. Par ailleurs, leur largeur et leur distance par rapport au parement sont assez variables. Quant aux tenons, leur facture est, elle aussi, très irrégulière. Leur hauteur, parfois très inférieure à celle des mortaises, affaiblit la tenue de l'équerrage. Leur épaisseur varie également en fonction des mortaises.

Le lambris

Un lambris recouvrait l'allège de la fenêtre. Les ébrasements présentent des réservations verticales pour l'encastrer. Il était limité en hauteur par une feuillure taillée dans l'appui en pierre de taille (voir croisées B et C dont les lambris ont été conservés). Ce panneau de bois d'aspect rustique, constitué de grosses planches, était présent dans toutes les baies principales.



Fig. E.2. La porte principale et son millésime « 1570 » sur le fronton.

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des vantaux et des volets est assurée par des fiches à broche rivée, à trois nœuds (fig. 3.5). Elles sont toutes sensiblement de la même taille et comportent une lame se logeant dans une mortaise et deux lacets se retournant en parement extérieur après avoir traversé les battants du dormant ou des vantaux. Ce type de fiche semble le seul employé en Bretagne durant la deuxième moitié du XVI^e siècle. On l'observe notamment aux manoirs de Kerduel à Lignol (étude n°56002) et Bel-Air à Brélès (étude n°29002). Il perdure largement pendant la première moitié du XVII^e siècle, même s'il est concurrencé par les fiches à gond permettant un démontage des ouvrants.

Les organes de fermeture

Les quatre volets inférieurs ferment par des targettes encloisonnées (fig. 3.2 et 3.4). Leur platine est ovale et percée de deux groupes de trois petits trous disposés en triangle. Le bouton est agrémenté de quatre feuilles encore perceptibles sur la targette du volet intermédiaire gauche. Un décor du même type, mais plus élaboré, est observable sur la croisée C.

Sous chaque targette, on peut remarquer une petite boucle en fer forgé, solidement fixée, dont les pointes se retournent à l'extérieur. Elle retenait une pendeloque dont l'usage était courant à l'époque. Les deux manoirs précités en étaient pourvus. Bien évidemment, on ne retrouve pas ces boucles sur les volets supérieurs des croisées A et B, trop hauts pour être manœuvrés par un tel système. Sur les deux volets inférieurs, elles se situaient à 1,50 m et 2,20 m, ce qui constitue dans le dernier cas une position déjà très élevée pour un maniement aisé des volets. De façon curieuse, les deux volets du haut de la croisée A ferment par des loquets encloisonnés sans bouton de préhension (fig. 3.1 et 3.2). Ce système, dont la manœuvre devait être compliqué, n'a pas été reconduit sur les croisées B et C.

Les deux grands vantaux ferment par des verrous haut et bas, le vantail gauche fermant sur le droit. Il ne reste que quelques traces de leur ancienne présence : une entaille en extrémité du battant du vantail gauche de la croisée A (encloisonnement du verrou), les gâches conservées sur les traverses intermédiaires des dormants des croisées B et C, ainsi que le vestige de la platine de verrou sur la croisée C. Ces verrous devaient être de simples targettes, sensiblement de même type que les autres, posées suivant un axe vertical. Là encore, les verrous du haut, situés à plus de 3,00 mètres de hauteur, ne devaient pas être d'un maniement facile.

Les organes de consolidation

Tous les bâtis mobiles sont renforcés au droit de leurs assemblages par des équerres ou des tés entaillés de leur épaisseur et fixés par des clous forgés (fig. 3.6).

Les organes de fixation

La croisée était fixée au moyen de pattes à pointer, fichées dans les joints des pierres.

La vitrerie

Aucune vitrerie n'est conservée. Il s'agissait de vitreries mises en plomb maintenues par des vergettes. Quelques traces de clous, à l'extérieur des deux compartiments du haut du bâti dormant, pourraient en indiquer les emplacements.

La peinture

Aucune observation n'a pu être faite sur les parements extérieurs tant ils sont usés. Par contre, l'intérieur présente encore des traces d'un apprêt jaune vif. Une analyse a montré qu'il est composé par l'association d'une ocre jaune et d'un pigment jaune d'oxyde de fer, très finement cristallisé. Les tests micro chimiques montrent la présence de protéines, associées à des traces diffuses de lipides. Le liant de l'apprêt est insoluble à l'eau chaude. Il pourrait s'agir de caséine. Cette composition n'est malheureusement pas caractéristique d'une époque particulière et ne permet pas la datation de l'apprêt.



*Fig. E.3. Façade postérieure et cage d'escalier, avant restauration (1996).
Au rez-de-chaussée, près de la porte, la croisée murée B.
A l'étage, immédiatement au-dessus, la croisée C.*

2 / CROISÉE B (planche n°4, plans n°9 à 12)

Les vestiges de cette croisée montrent qu'elle était sensiblement identique à la précédente (fig. 4.1 et 4.4). Bien évidemment, les sections de bois sont différentes de la première et correspondent à une utilisation maximum de l'équarrissage disponible. Les loquets encoignés sans bouton ont été abandonnés au profit de loquets sur platine comportant une clenche formant un renflement pour la préhension (fig. 4.2). De fabrication simple, elle permettait d'être manœuvrée plus aisément à l'aide d'une canne. Les gardes de maintien de ces loquets traversent les platines et les montants pour se retourner en parement extérieur, de la même façon que les mentonnets. Le lambris recouvrant l'allège de la fenêtre est ici conservé (fig. 4.5). Il est constitué de trois grosses planches d'environ 45 mm d'épaisseur.

3 / CROISÉE C (planche n°5, plan n°13 à 16)

Si la conception générale de cette croisée est identique aux deux autres (même répartition des vitreries et des volets de bois), sa facture est différente. Les ouvrages de serrurerie sont plus soignés, bien que posés de façon très aléatoire, et le recouvrement des vantaux est à simple feuillure.

La menuiserie

Le dormant

Le dormant est divisé en trois compartiments, de la même façon que les autres. Néanmoins, c'est le système de simple feuillure et contre-feuillure entre les vantaux et le dormant qui a été utilisé. Ce procédé offre des performances beaucoup plus limitées. Les rives du dormant ont été ajustées le long des ébrasements. Les montants sont exagérément dégraissés et suivent sensiblement les irrégularités de la maçonnerie (plan n°14, sections A-A et BB).

Les vantaux

En dehors de proportions très différentes, on peut noter le profil arrondi du battant du milieu du vantail droit et la simple feuillure pour accueillir les volets du bas (plan n°14, sections A-A et BB).

Les volets

La croisée recevait six volets intérieurs à recouvrement simple. Leur mode de fabrication est identique aux autres modèles, seule l'épaisseur est différente. Là encore, il est intéressant de noter l'irrégularité des sections de bois employées et la place modeste laissée aux panneaux parfois plus étroits que les montants (fig. 5.2 et 5.4).

Le lambris

Un lambris recouvre l'allège de cette fenêtre. Il est constitué de quatre planches de largeur régulière.

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des vantaux et des volets est assurée par des fiches à broche à trois nœuds. Hormis la façon de les poser, elles sont sensiblement identiques aux autres modèles étudiés. Les lames sont plus longues (environ 45 mm) et fixées par deux clous forgés disposés perpendiculairement à la rive du montant (deux clous sur un axe parallèle pour les croisées A et B).

Les organes de fermeture

Les deux grands vantaux fermaient par des verrous haut et bas. Il subsiste une partie de la platine de celui du haut et la gâche correspondante fixée sur le dormant. Le vestige de cette platine, heureusement conservé, montre que ces verrous étaient vraisemblablement identiques aux targettes (fig. 5.1).

Les quatre volets inférieurs ont disparu. Seule une gâche a été conservée. Quant aux deux volets supérieurs, ils fermaient par des targettes sur platine (fig. 5.3). Cet emploi est assez inhabituel pour des volets situés à cette hauteur. Leur facture est plus soignée et leur décor assez différent : platine agrémentée d'accolades, conduits cannelés et bouton feuillagé. Contrairement aux autres modèles, les pointes des gâches ne se retournent pas sur le parement extérieur.

Les organes de consolidation

Tous les cadres mobiles sont également renforcés au droit de leurs assemblages par des équerres ou des tés entaillés de leur épaisseur. Quelques différences sont pourtant à noter :

- emploi d'un seul clou forgé par extrémité au lieu de deux sur les autres croisées ;
- peu de régularité dans la disposition des ferrures. Sur les croisées A et B, les équerres étaient disposées avec plus de soin.

La vitrerie

Aucune vergette n'a été conservée et le montant droit du dormant ne présente pas de trace de clou pouvant définir leur emplacement. La vitrerie semble n'avoir jamais été posée.

Observations

Bien que de conception très proche des deux autres croisées, ce modèle s'en éloigne par une facture bien différente. Si le recouvrement à simple feuillure paraît archaïque, comparé au système à double feuillure, c'est surtout dans le ferrage, plus que dans la menuiserie, que nous observons les écarts les plus importants. A l'évidence, deux ouvriers (deux ateliers ?) ont travaillé au ferrage des ouvrages de menuiserie. Il suffit de comparer l'ajustage des croisées le long des ébrasements (A et B rives d'équerre, C rives fortement dégraissées), la pose des équerres (A et B très régulières, C plus aléatoire) et des fiches (A et B clouage vertical, C clouage horizontal) ou bien la fabrication même des ouvrages (dessins des platines) pour s'en convaincre.

4 / CHÂSSIS (planche n°6 et plan n°17)

Ce petit châssis provient d'un bâtiment à usage de commun adossé à la façade postérieure du logis (fig. E.3, à droite de l'escalier hors-œuvre). Il est composé d'un bâti dormant et d'un simple volet dont les lames sont maintenues par un embrèvement à rainure et languette renforcé par des goujons horizontaux (fig. 6.1). L'épaisseur du volet, supérieure à la profondeur de la feuillure qui l'accueille, forme une saillie sur le bâti dormant. Ses rives ont donc été arrondies pour rejoindre le nu intérieur de son petit dormant. Le bois employé est d'une qualité médiocre, même s'il est essentiellement débité sur quartier ou faux quartier.

La rotation du volet est assurée par des charnières articulées sur un crampon qui permet de régler facilement son désaffleurement. Il ferme par un simple tourniquet et est manœuvré grâce à une pendeloque, comme les croisées.

Situation



Typologie présumée

Type 3.DM.T



Documents annexés

- Planche n°1 : Croisée A (photomontage)
- Planche n°2 : Croisée A
- Planche n°3 : Croisée A / serrurerie
- Planche n°4 : Croisée B
- Planche n°5 : Croisée C
- Planche n°6 : Châssis
- Plan n°1 : Croisée A / élévation intérieure
- Plan n°2 : Croisée A / élévation extérieure
- Plan n°3 : Croisée A / perspective (restitution)
- Plan n°4 : Croisée A / sections horizontales
- Plan n°5 : Croisée A / sections horizontales
- Plan n°6 : Croisée A / sections verticales
- Plan n°7 : Croisée A / sections verticales
- Plan n°8 : Croisée A / serrurerie
- Plan n°9 : Croisée B / élévations intérieure et extérieure (compartiments supérieurs)
- Plan n°10 : Croisée B / sections horizontales
- Plan n°11 : Croisée B / sections verticales
- Plan n°12 : Croisée B / serrurerie – assemblage
- Plan n°13 : Croisée C / élévation intérieure
- Plan n°14 : Croisée C / sections horizontales
- Plan n°15 : Croisée C / sections verticales
- Plan n°16 : Croisée C / serrurerie
- Plan n°17 : Châssis

Restitution de la clôture

Quatre siècles d'existence ont érodé considérablement les châssis ; les parements extérieurs sont usés et peu lisibles, les infiltrations d'eau ont pourri toutes les rives extérieures des bâtis et l'ensemble a pris un jeu considérable. Les hauteurs des traverses disparues ont pu être retrouvées grâce aux mortaises des montants. L'usure des parements extérieurs ne nous permettant pas de retrouver les profils des moulures, nous les avons relevées sur un vantail de porte. Une unité de style règne heureusement sur l'ensemble des ouvrages de menuiserie conservés. La moulure restituée des bâtis comprend un profil segmentaire prolongé par deux carrés, dont un est curieusement en pente. Tous les vantaux semblent présenter la même moulure, sauf un. Il s'agit alors d'une doucine. Son dessin est très proche du profil segmentaire avec carré en pente. Il y a donc lieu de s'interroger sur ce dernier profil, quelque peu bâtarde, qui pourrait correspondre à un outil mal affûté, tant nous avons l'impression d'y voir une doucine présentant une brisure.

Les éléments rétablis figurent en marge des plans n°1 et n°2. Les verrous verticaux des grands vantaux et les pendeloques, dont le dessin demeure inconnu, n'ont pas été restitués. La vitrerie n'a laissé aucune trace en dehors de l'emplacement probable des vergettes. La restitution des vitreries losangées dans les compartiments du haut du bâti dormant est donc totalement indicative et a pour seul but de montrer le fonctionnement de la croisée.



GOURHEL (Morbihan)	Planche n°1 - Croisée A		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



Fig. 2.1. Fenêtre



Fig. 2.2. Volet supérieur gauche (intérieur)

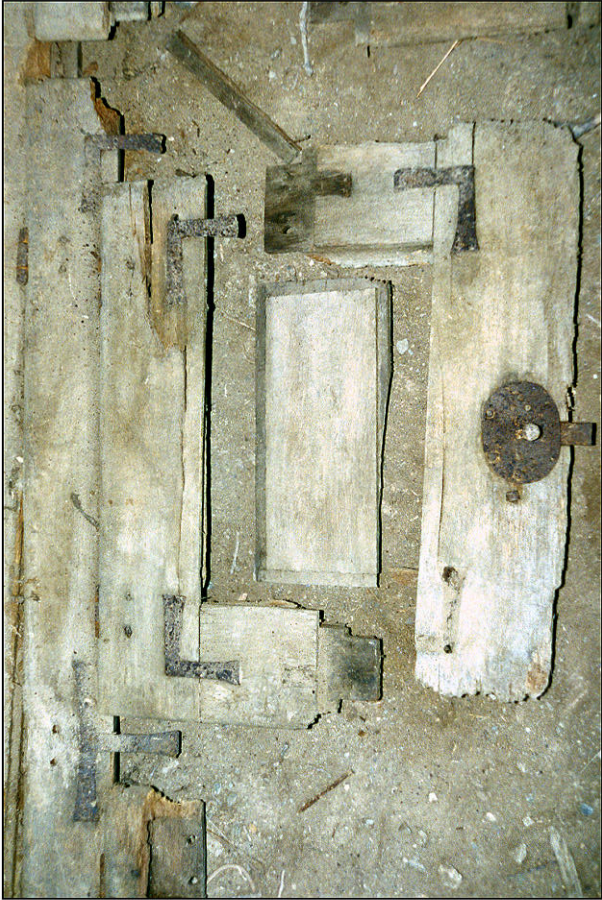


Fig. 2.3. Volet intermédiaire gauche (intérieur)

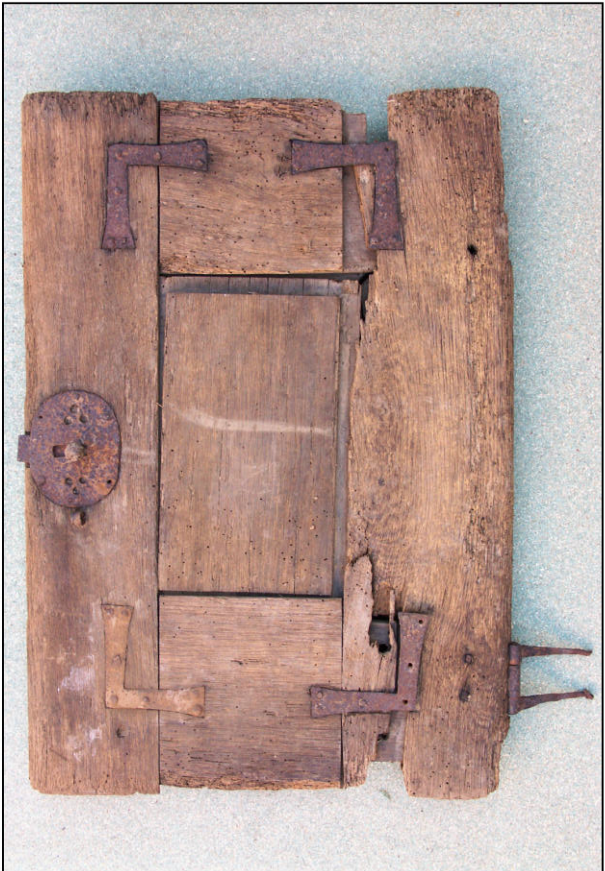


Fig. 2.4. Volet intermédiaire droit (intérieur)



Fig. 2.5. Volet intermédiaire droit (extérieur)



Fig. 2.6. Volet inférieur droit (intérieur)



Fig. 2.7. Volet intermédiaire droit (détail)

GOURHEL (Morbihan)		
Manoir de la Cour		
Planche n°2 - Croisée A		
A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



Fig. 3.1. Loquet (volet supérieur gauche)



Fig. 3.2. Targette encoisonnée (volet intermédiaire droit)



Fig. 3.3. Loquet (volet supérieur gauche)



Fig. 3.4. Targette encoisonnée (volet inférieur gauche)



Fig. 3.5. Fiche

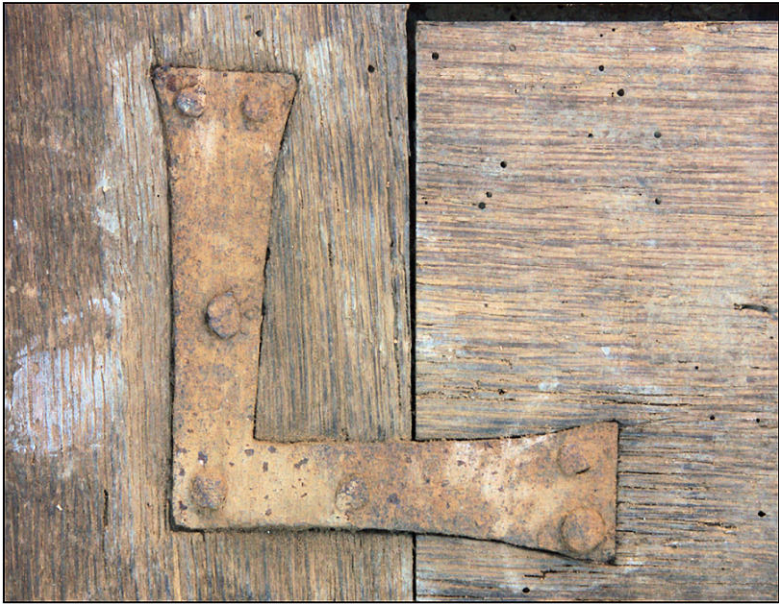


Fig. 3.6. Equerre

GOURHEL (Morbihan) Manoir de la Cour	Planche n°3 - Croisée A / serrurerie		
	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



Fig. 4.1. Croisée (élévation intérieure)



Fig. 4.2. Loquet



Fig. 4.3. Equerres



Fig. 4.4. Compartiments supérieurs



Fig. 4.5. Lambris

GOURHEL (Morbihan)	Planche n°4 - Croisée B		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

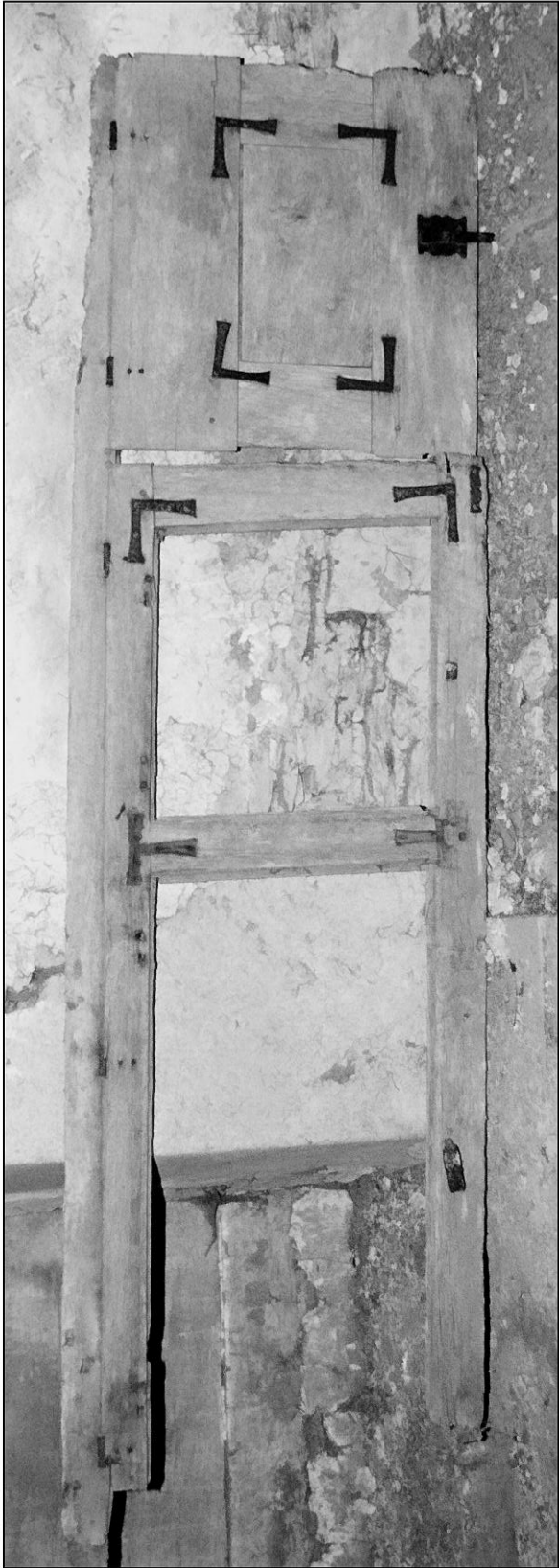


Fig. 5.1. Croisée (demi-élévation int. gauche)

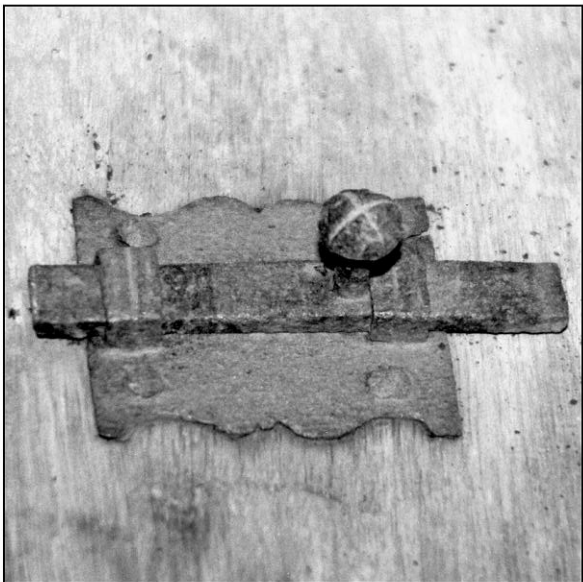


Fig. 5.3. Targette (volet supérieur)

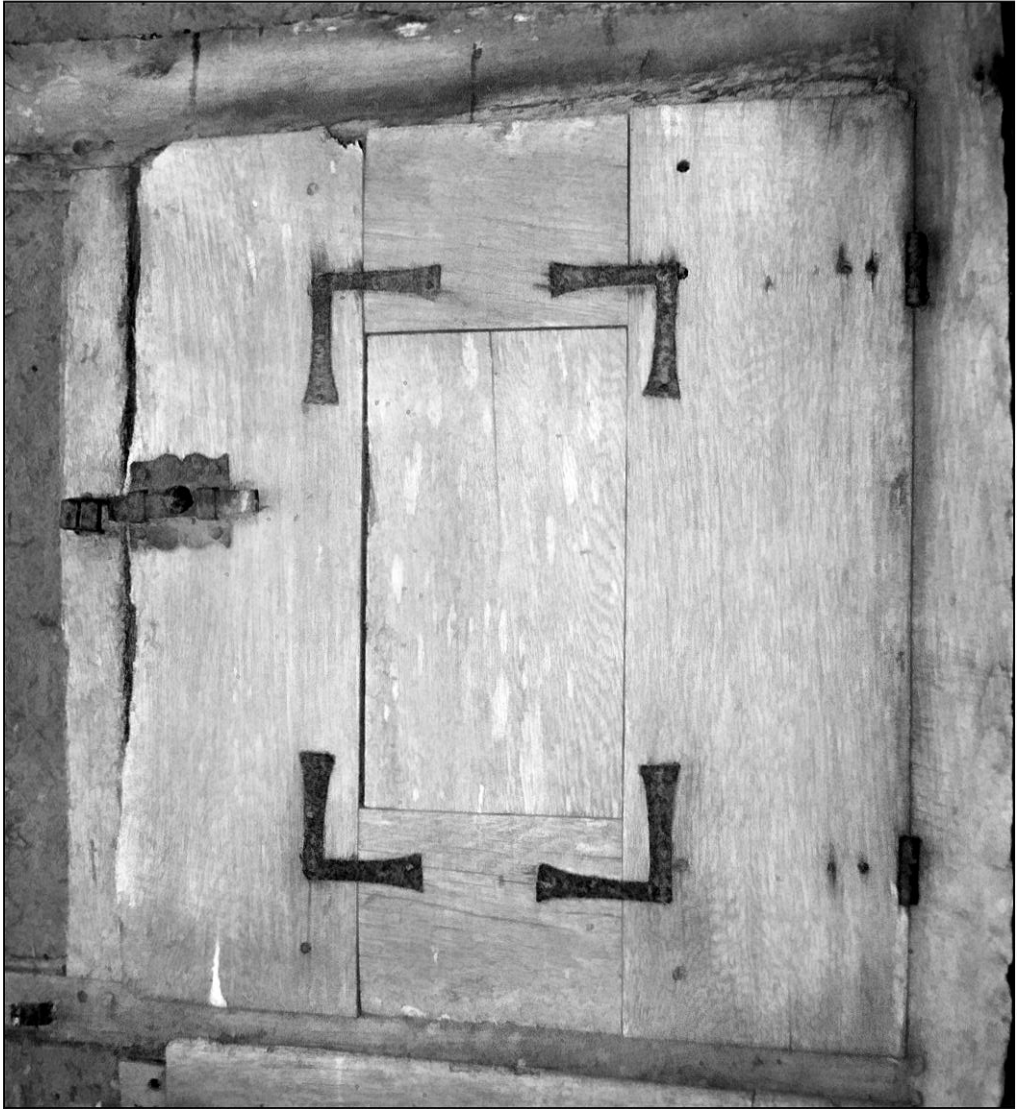


Fig. 5.2. Volet droit (élévation intérieure)

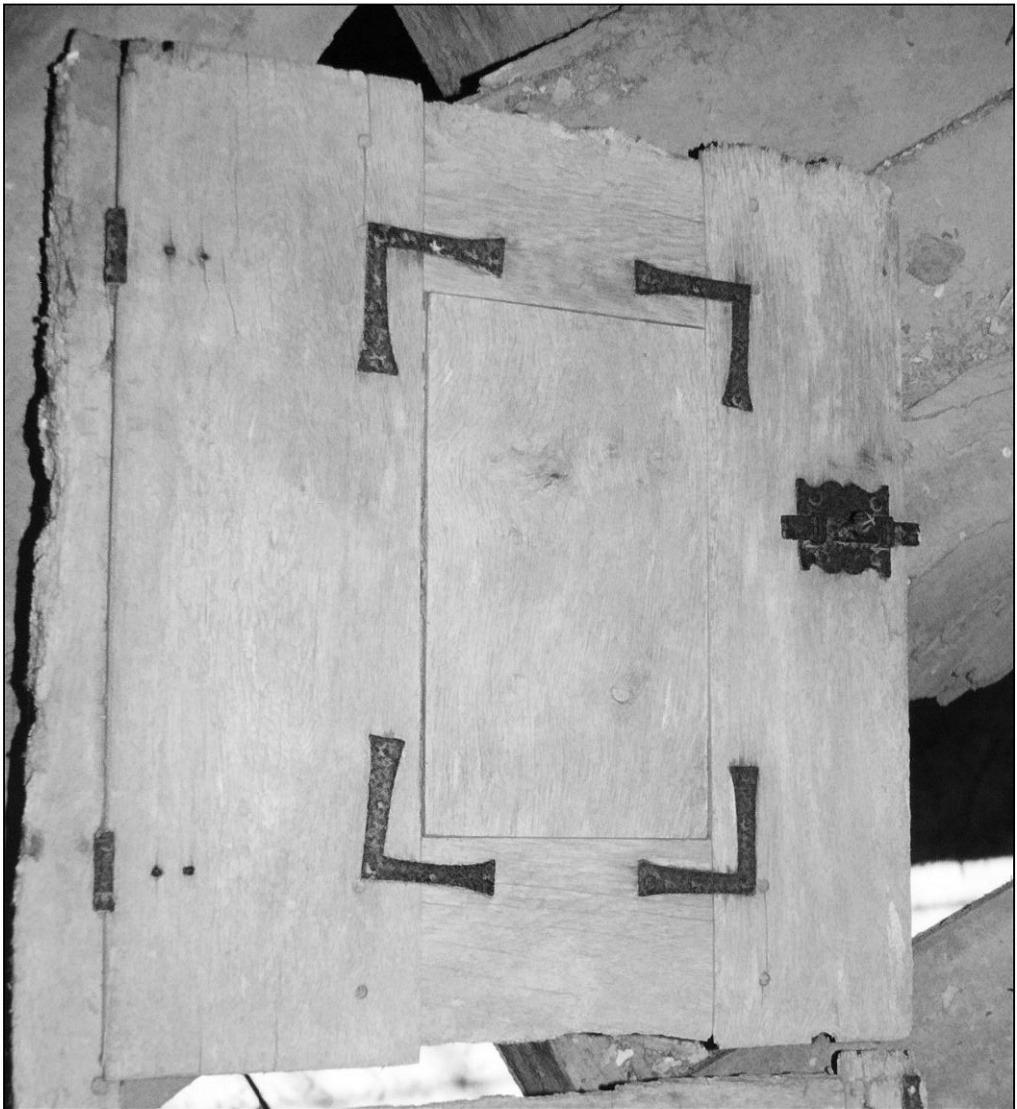


Fig. 5.4. Volet gauche (élévation intérieure)

GOURHEL (Morbihan)	Planche n°5 - Croisée C		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



Fig. 6.1. Elévation intérieure



Fig. 6.2. Elévation extérieure

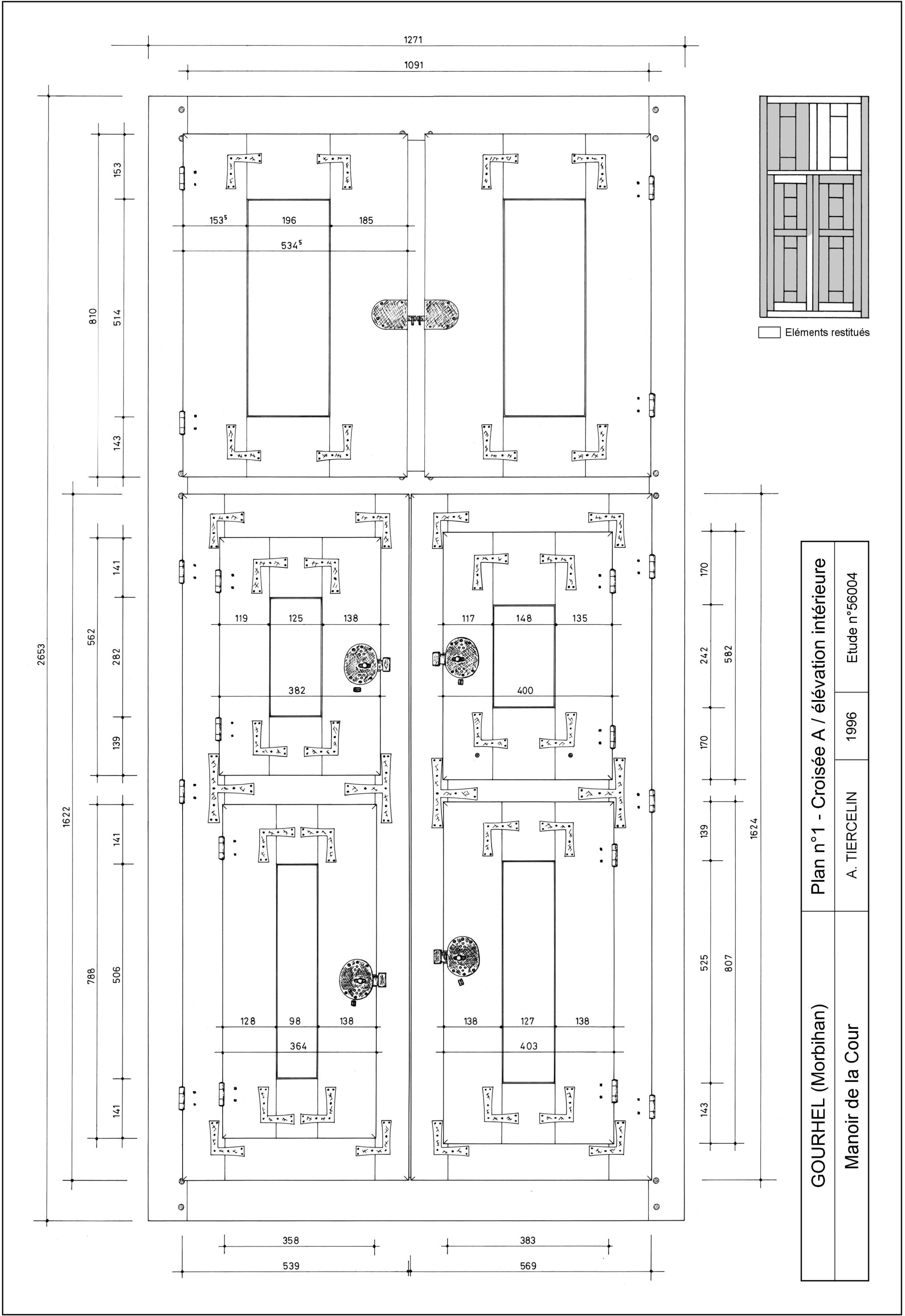


Fig. 6.3. Tourniquet et pendeloque

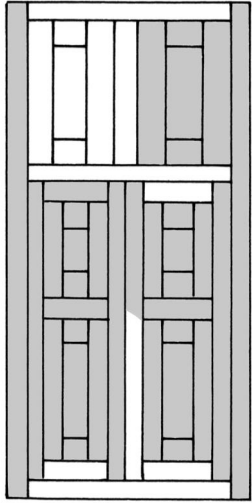
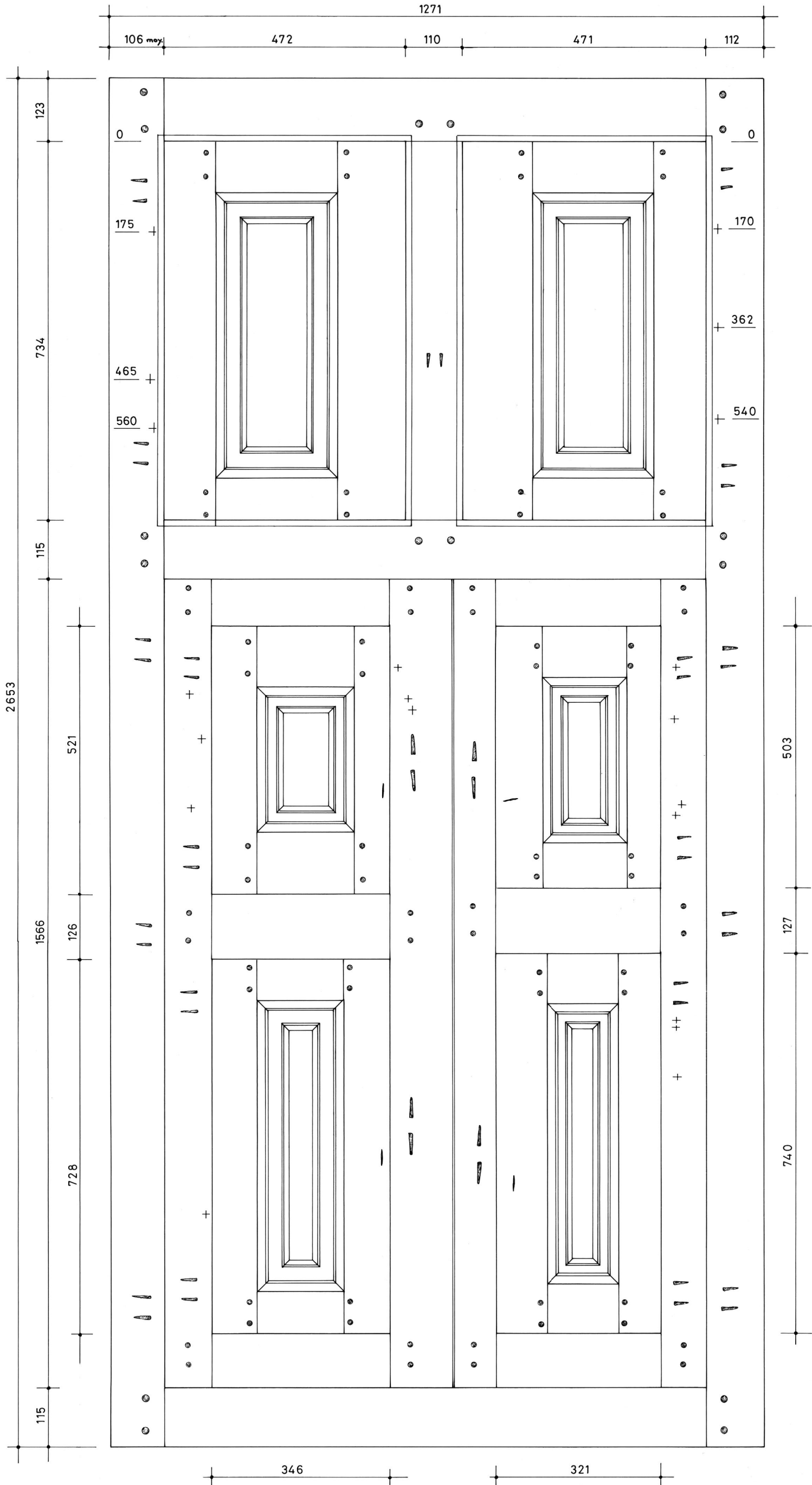


Fig. 6.4. Charnière

GOURHEL (Morbihan)	Planche n°6 - Châssis		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

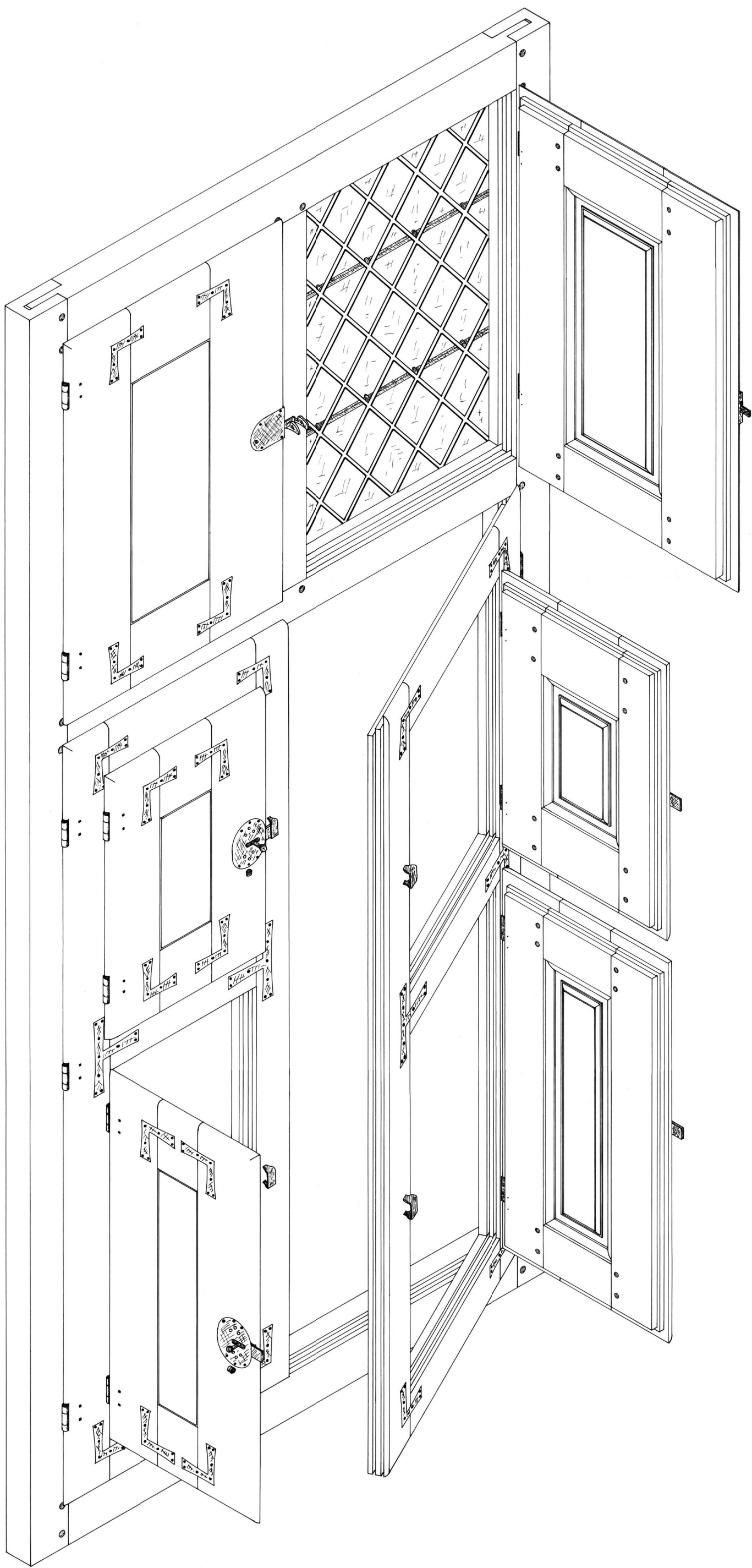


GOURHEL (Morbihan)	Plan n°1 - Croisée A / élévation intérieure		
	Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996
		Etude n°56004	

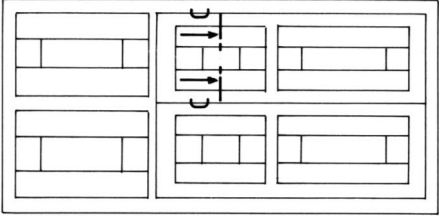
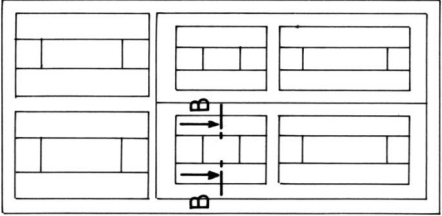
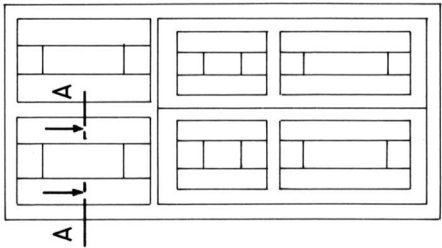


Eléments restitués

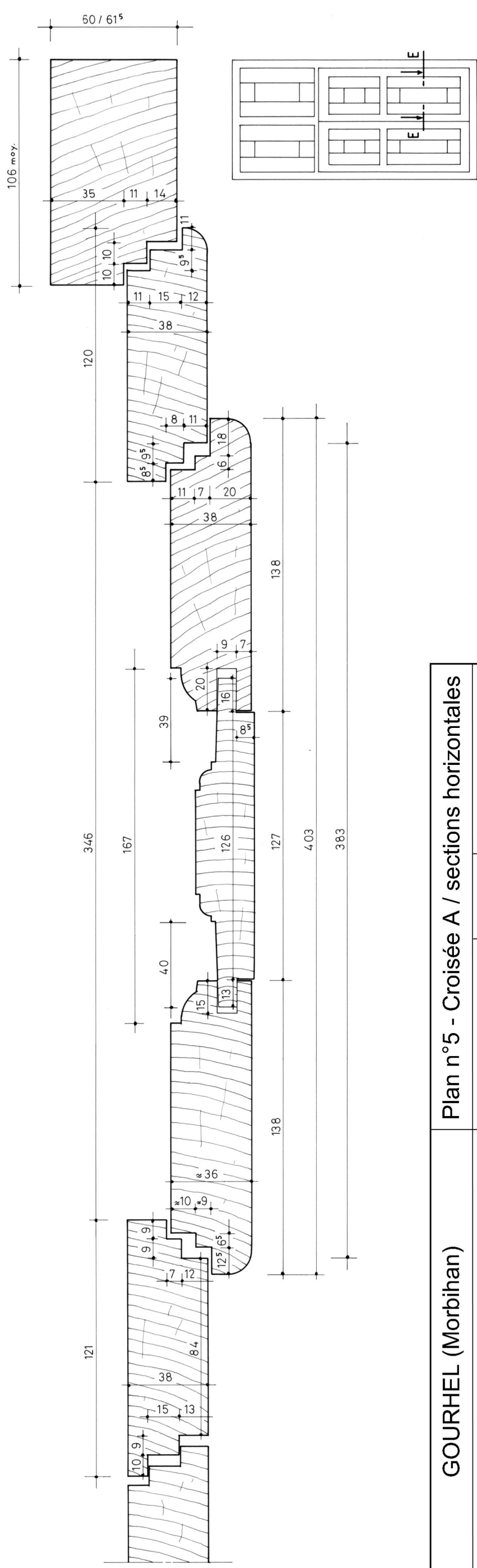
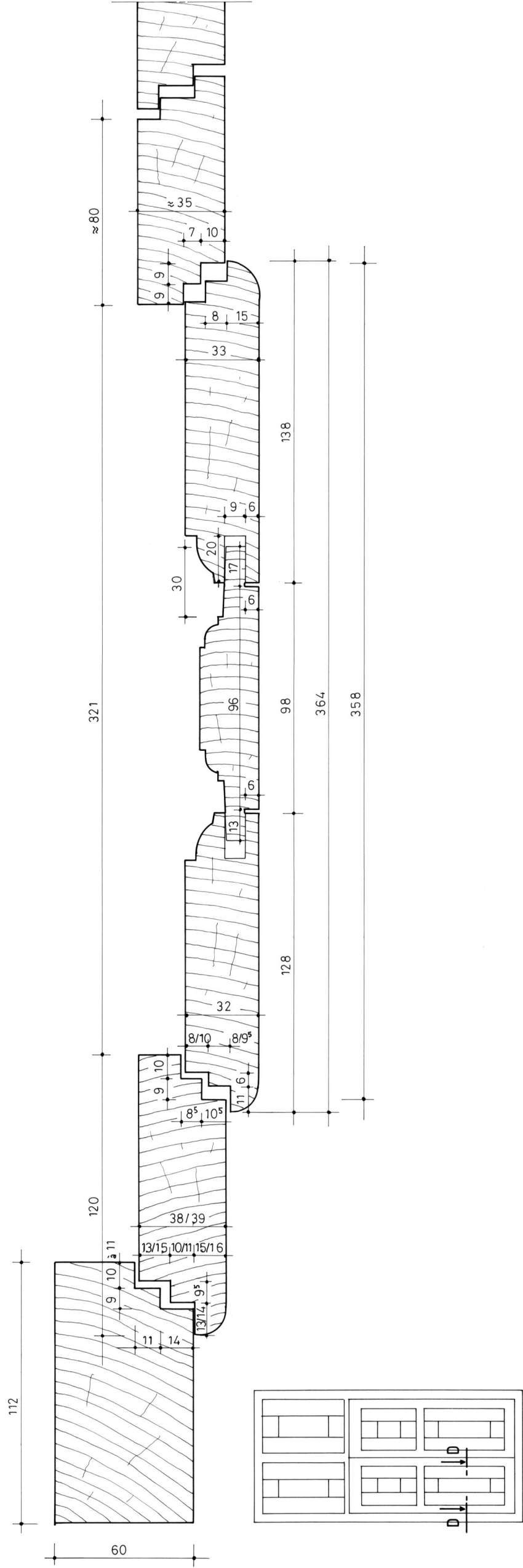
GOURHEL (Morbihan) Manoir de la Cour	Plan n°2 - Croisée A / élévation extérieure		
	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



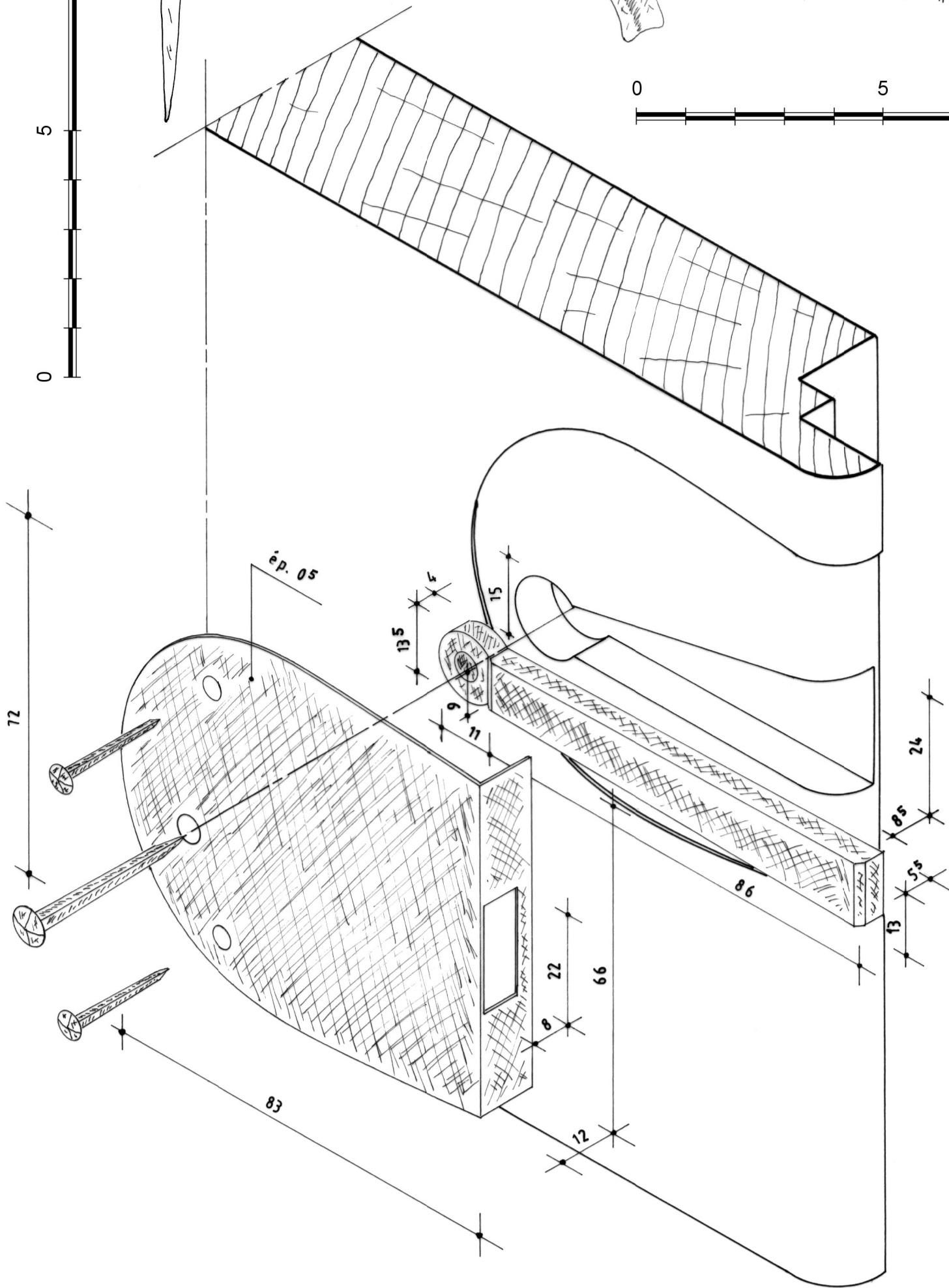
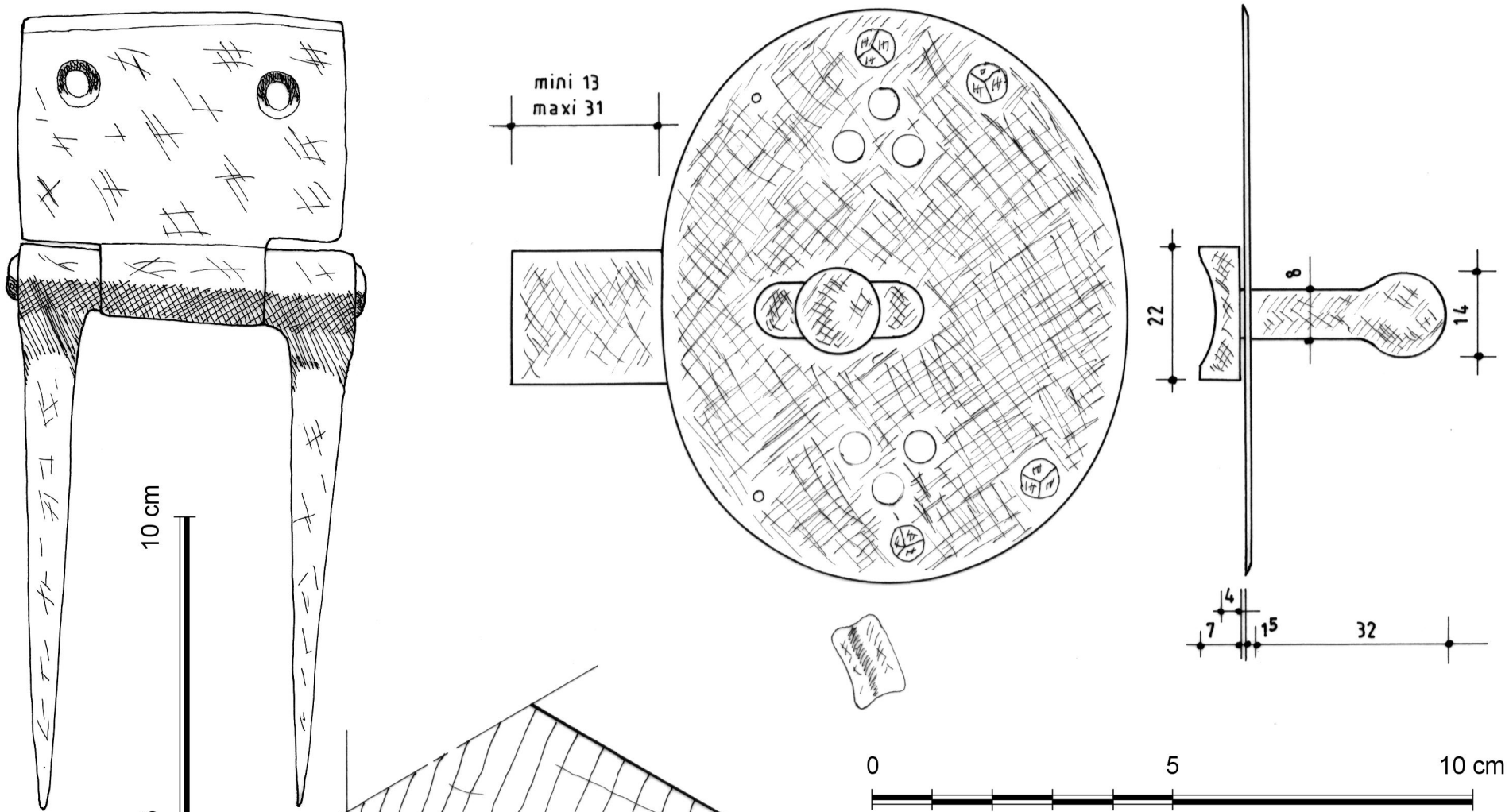
GOURHEL (Morbihan)	Plan n°3 - Croisée A / perspective (restitution)		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



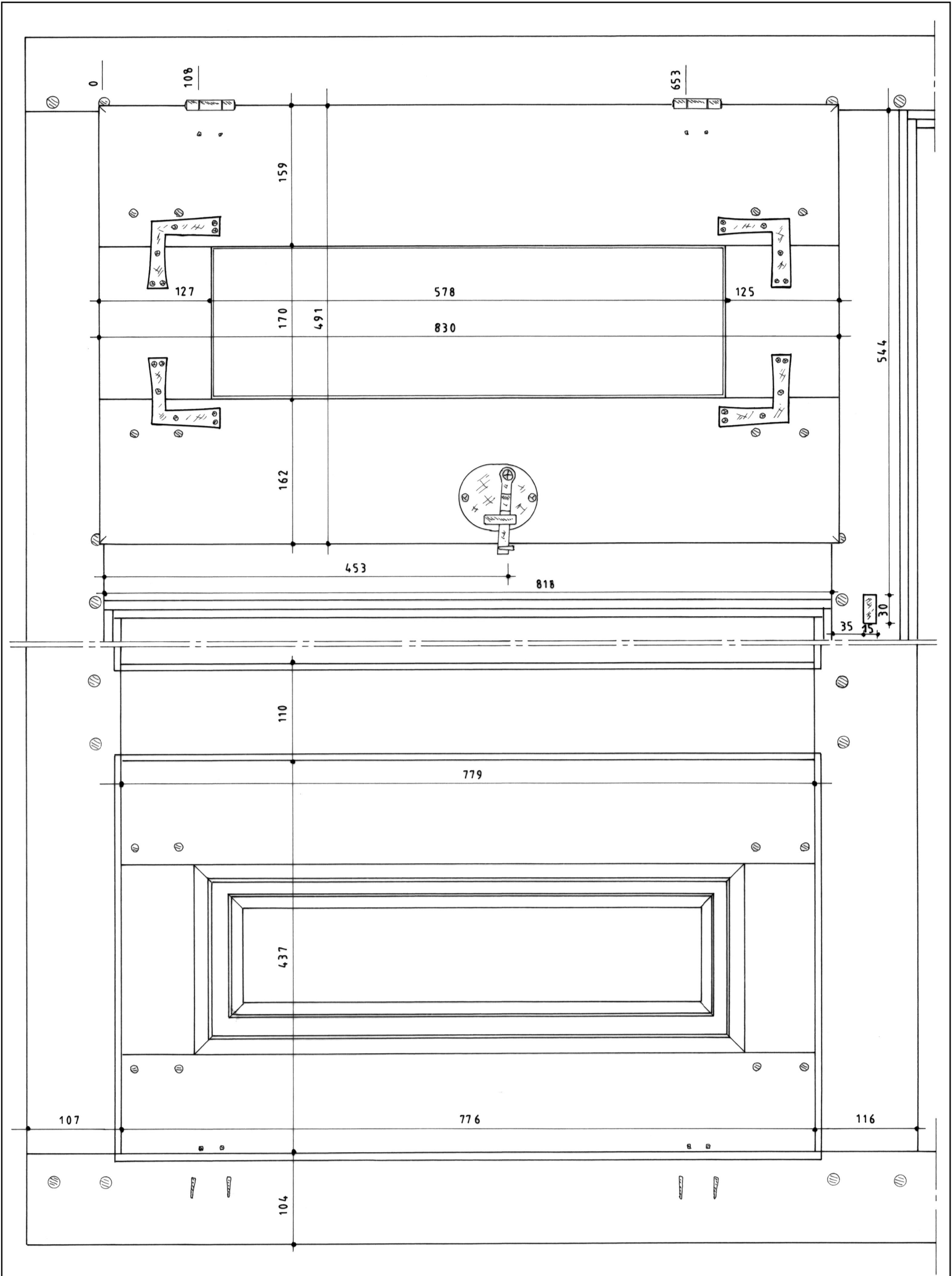
Etude n°56004



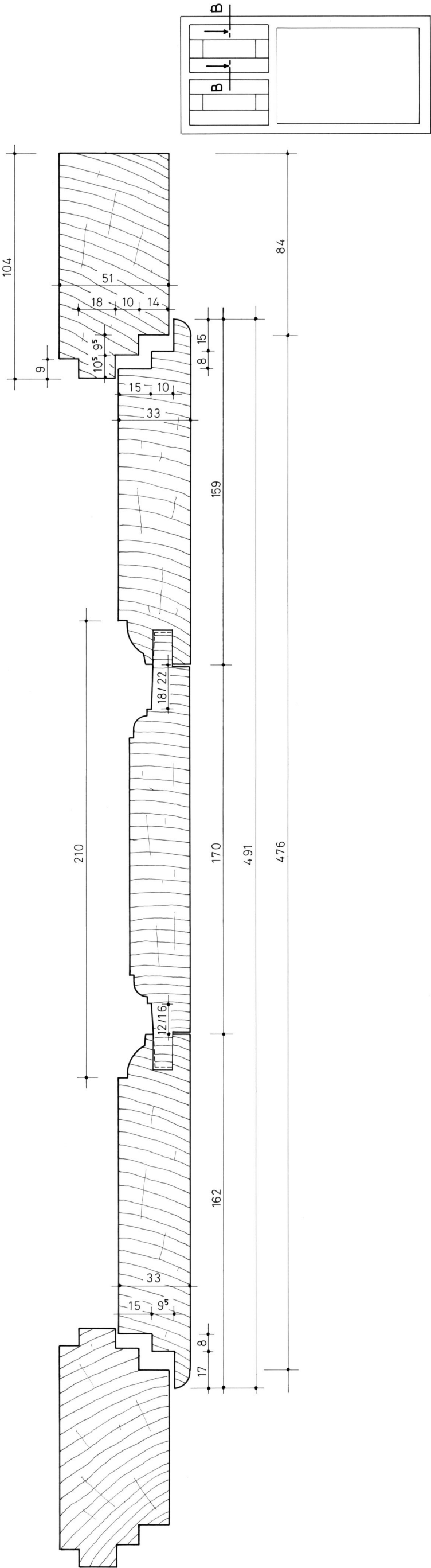
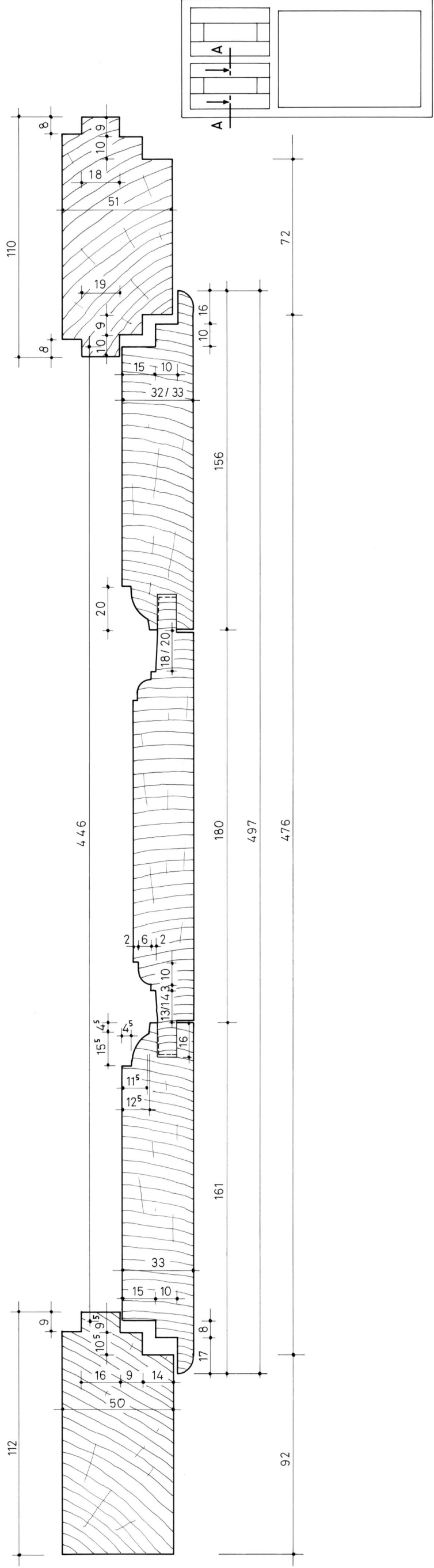
GOURHEL (Morbihan)	Plan n°5 - Croisée A / sections horizontales		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



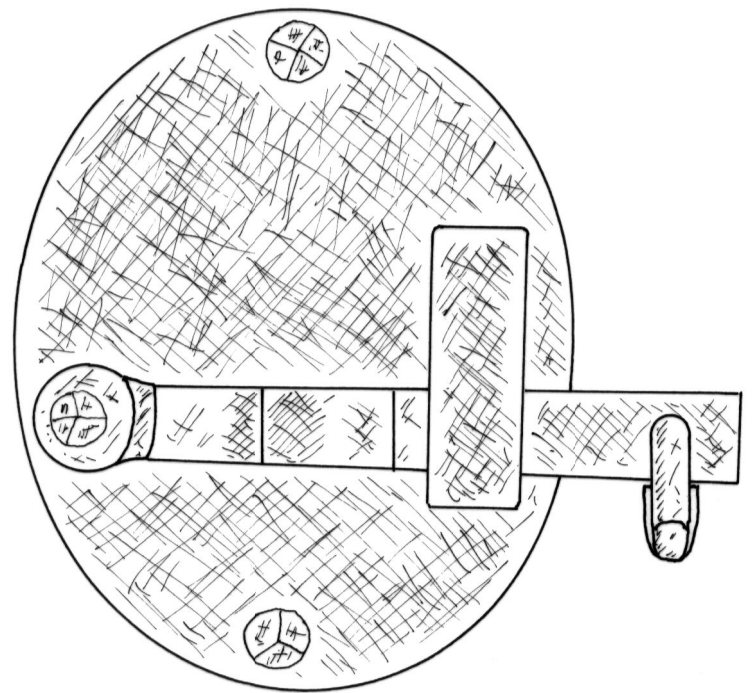
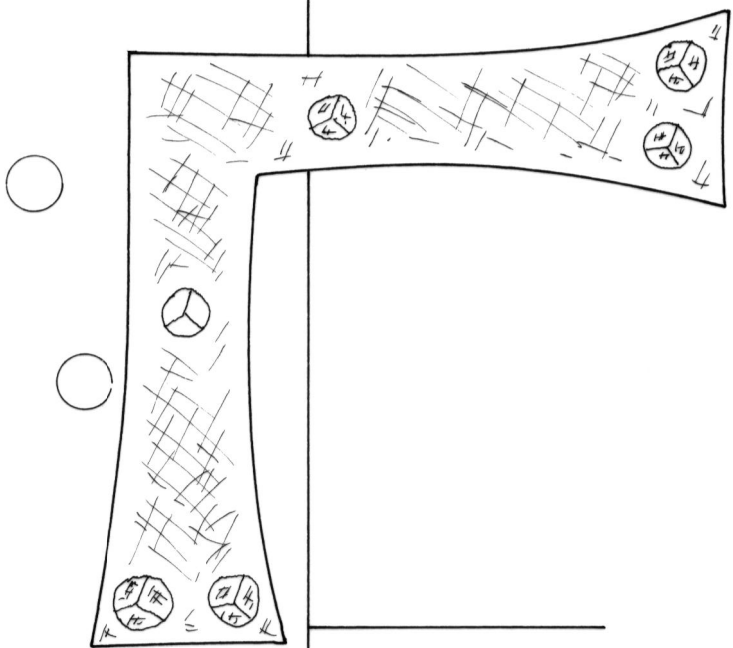
GOURHEL (Morbihan)	Plan n°8 - Croisée A / serrurerie		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



GOURHEL (Morbihan)		Plan n°9 - Croisée B / élévations int. et ext.		
Manoir de la Cour		A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

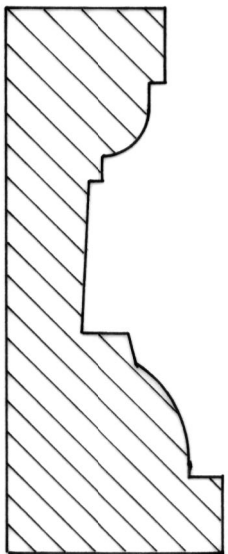


Région de PLOËRMEL (Morbihan)	Plan n°10 - Croisée B / sections horizontales		
Manoir	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

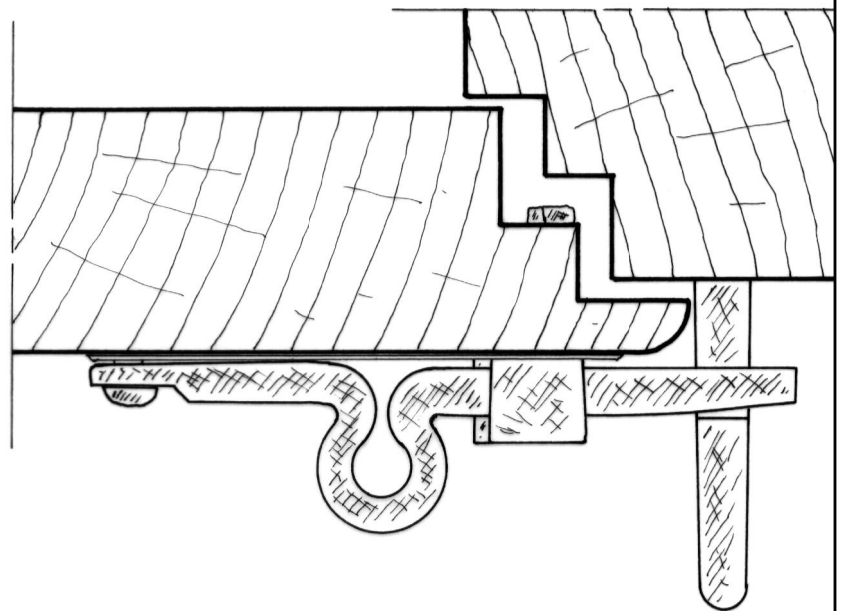
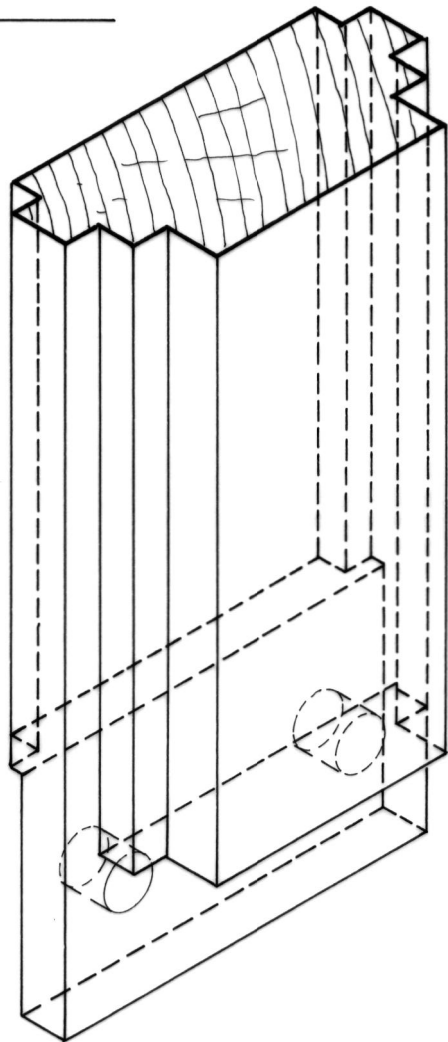


0 5 10 cm

11
1 2 6 2



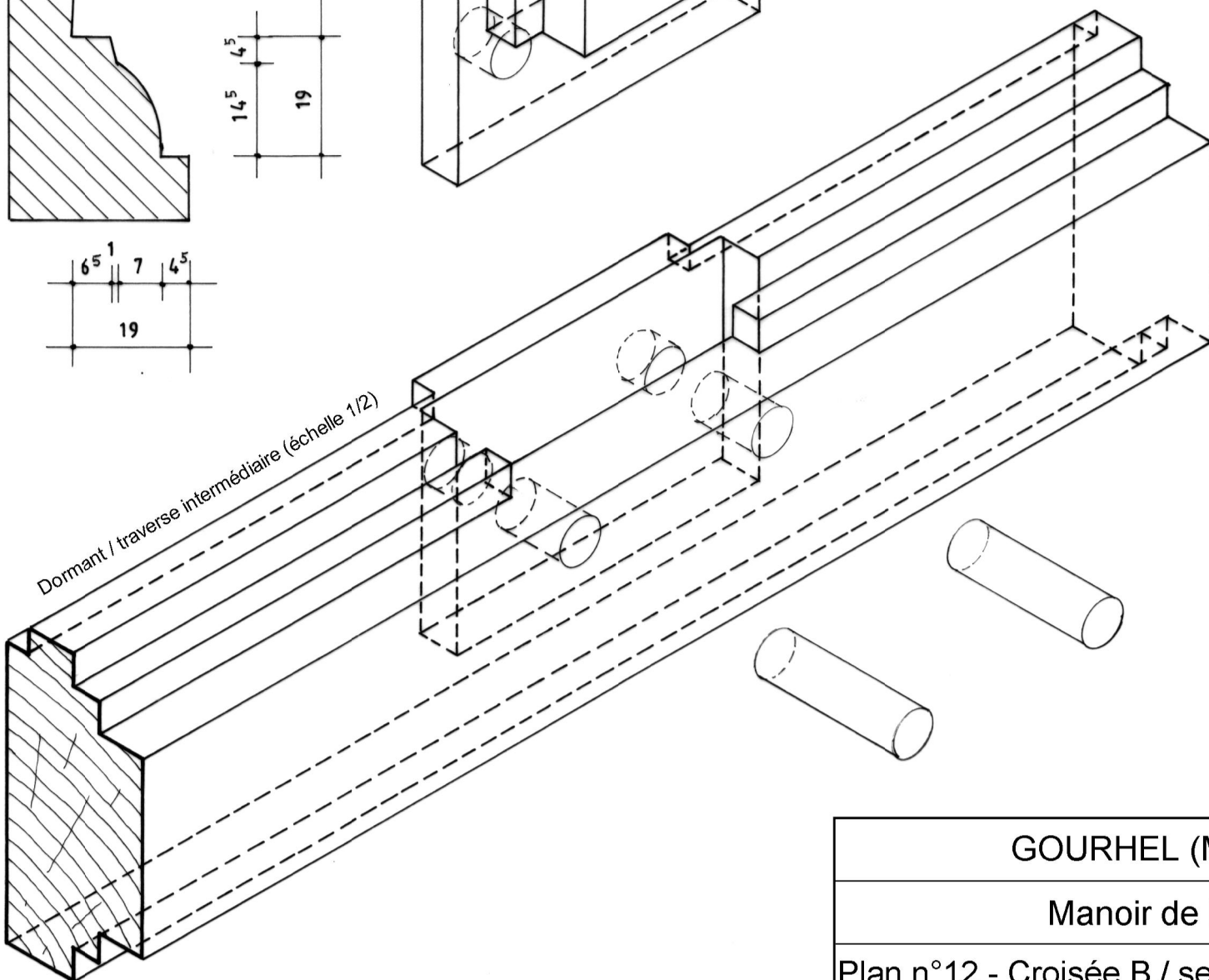
3 10 13
14 5 4 5 19 20



Moulure (vantaux de porte)

6 5 1 7 4 5
19

Dormant / traverse intermédiaire (échelle 1/2)



10 cm
5
0

GOURHEL (Morbihan)

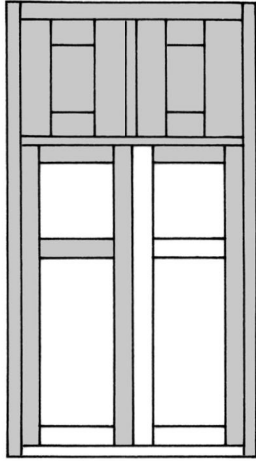
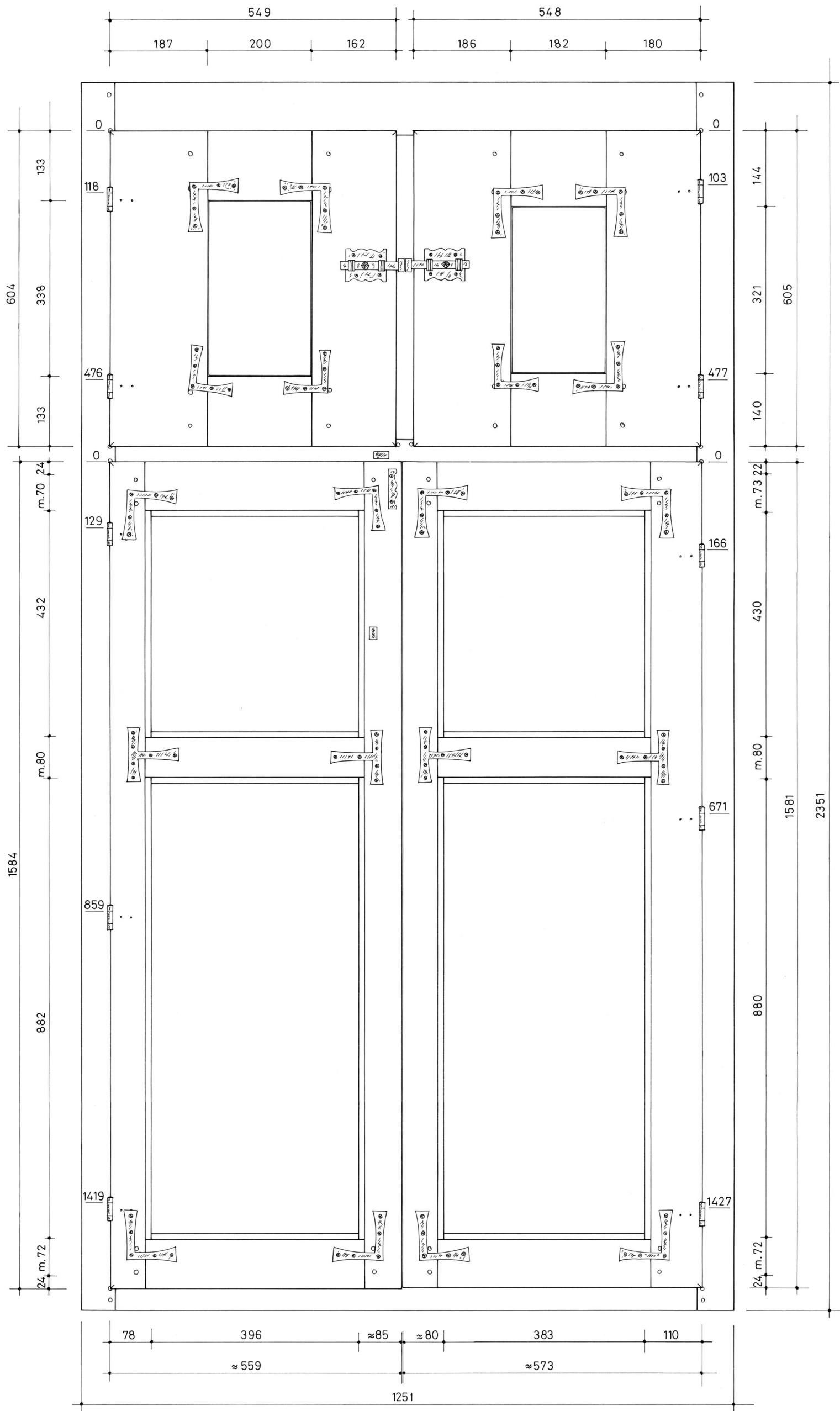
Manoir de la Cour

Plan n°12 - Croisée B / serrurerie - assemblage

A. TIERCELIN

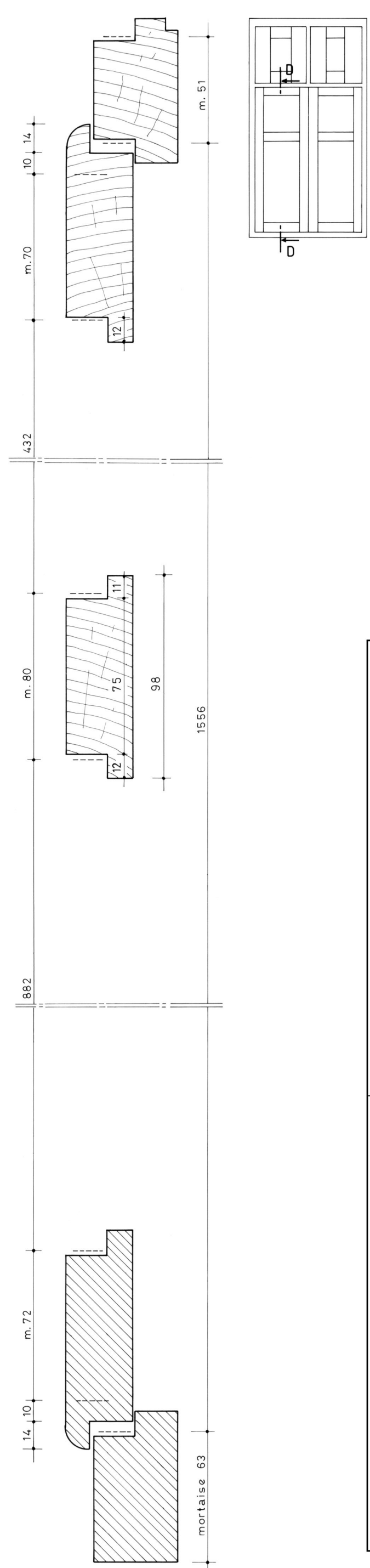
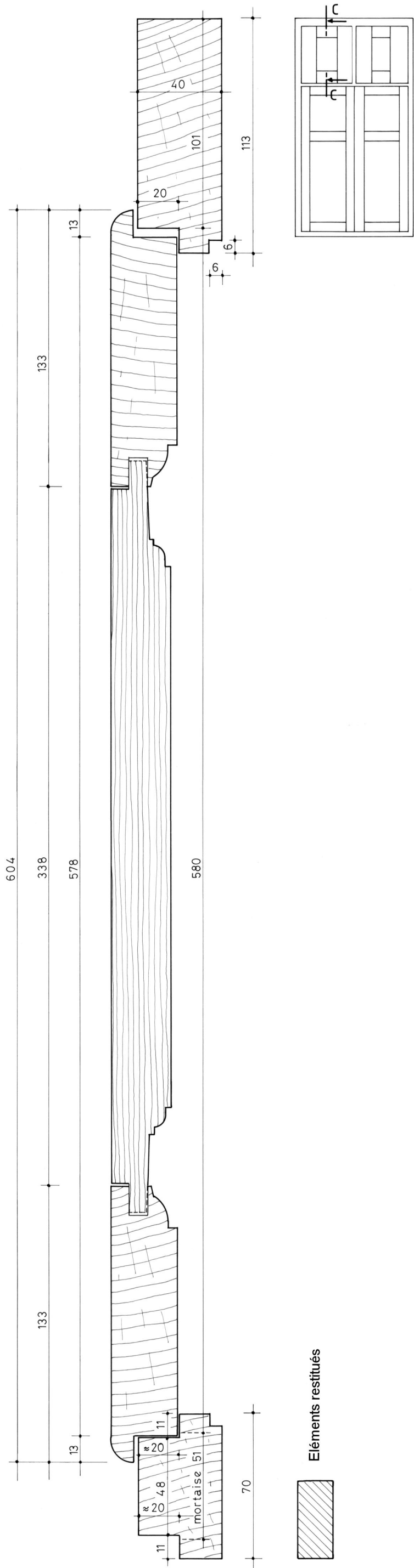
1996

Etude n°56004



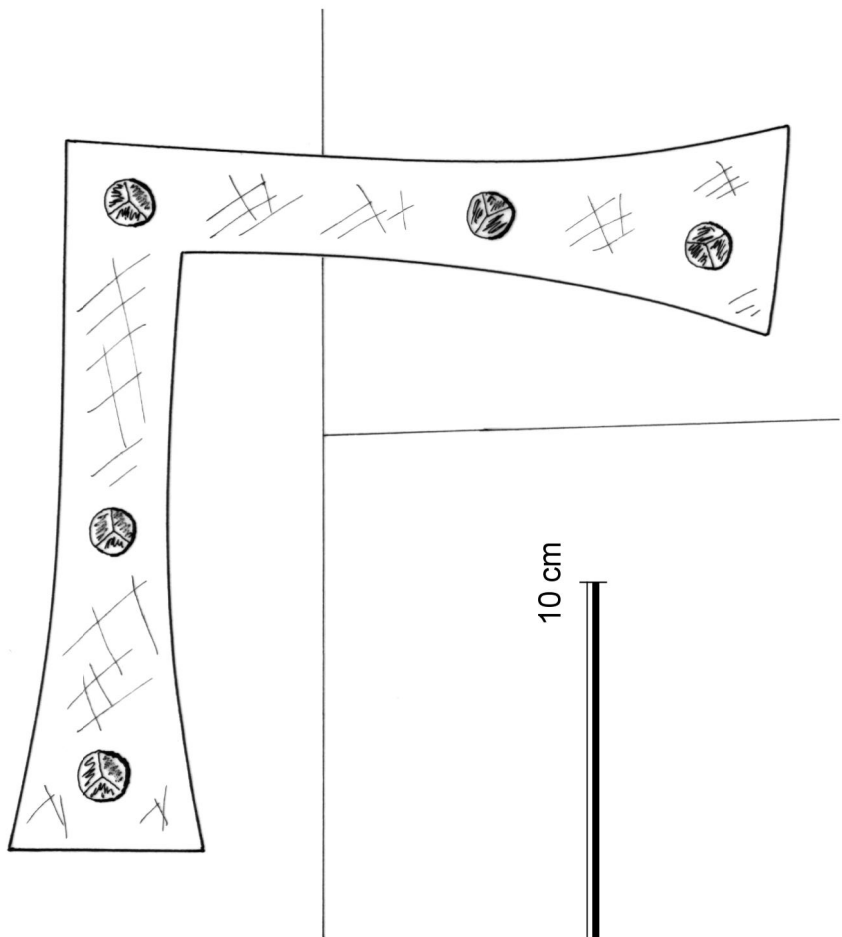
Eléments restitués

GOURHEL (Morbihan) Manoir de la Cour	Plan n°13 - Croisée C / élévation intérieure		
	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

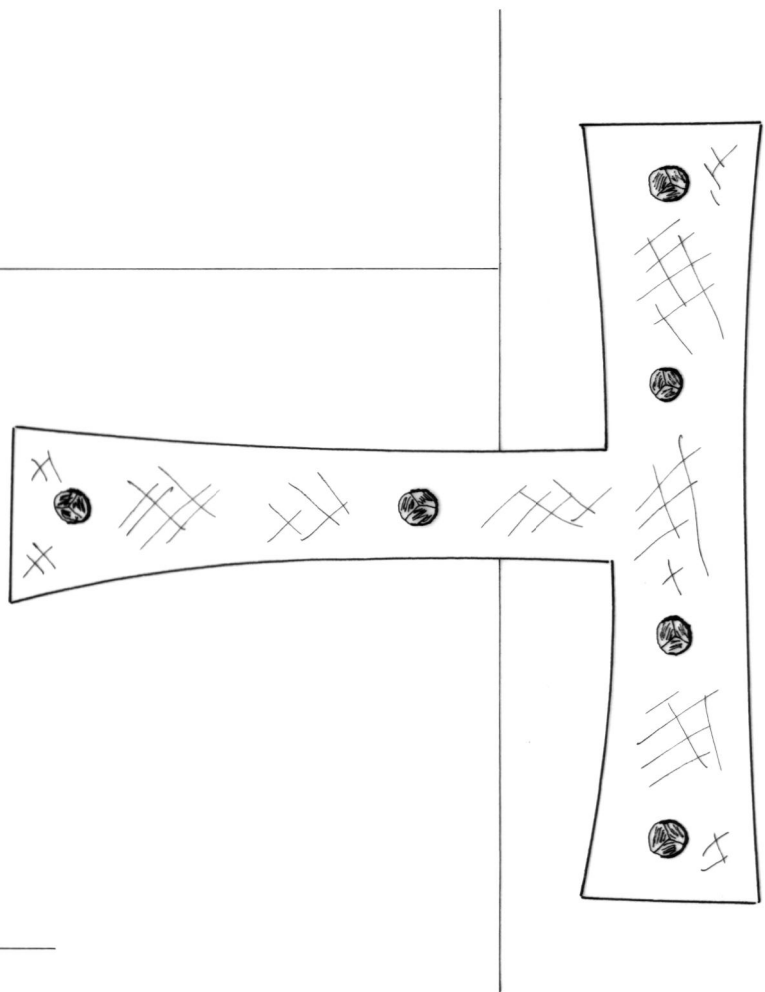
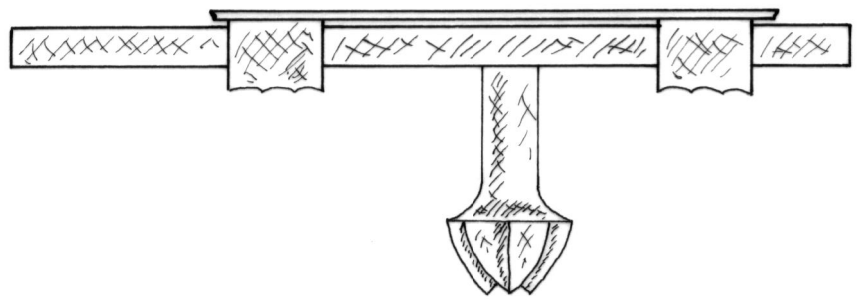
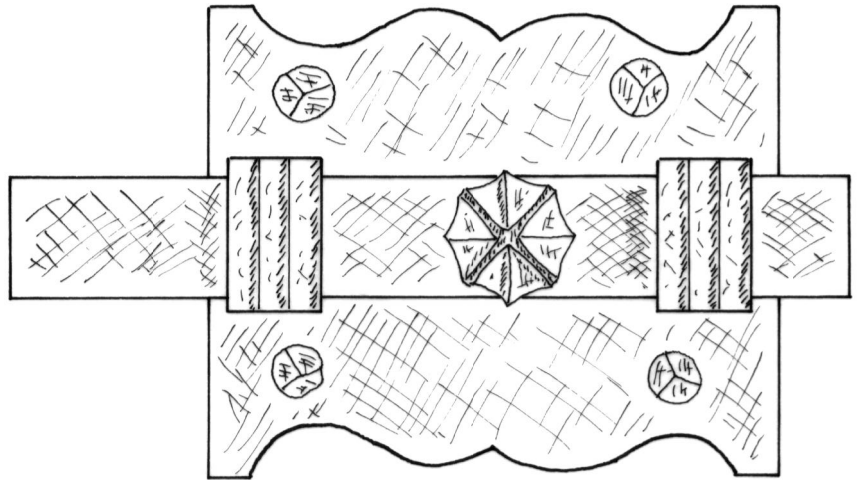
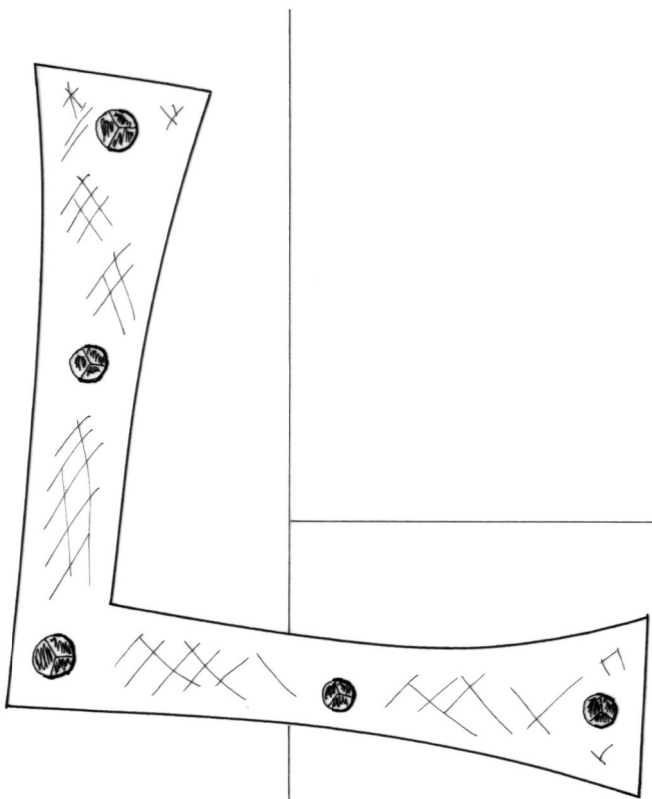


GOURHEL (Morbihan)	Plan n°15 - Croisée C / sections verticales		
Manoir de la Cour	A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

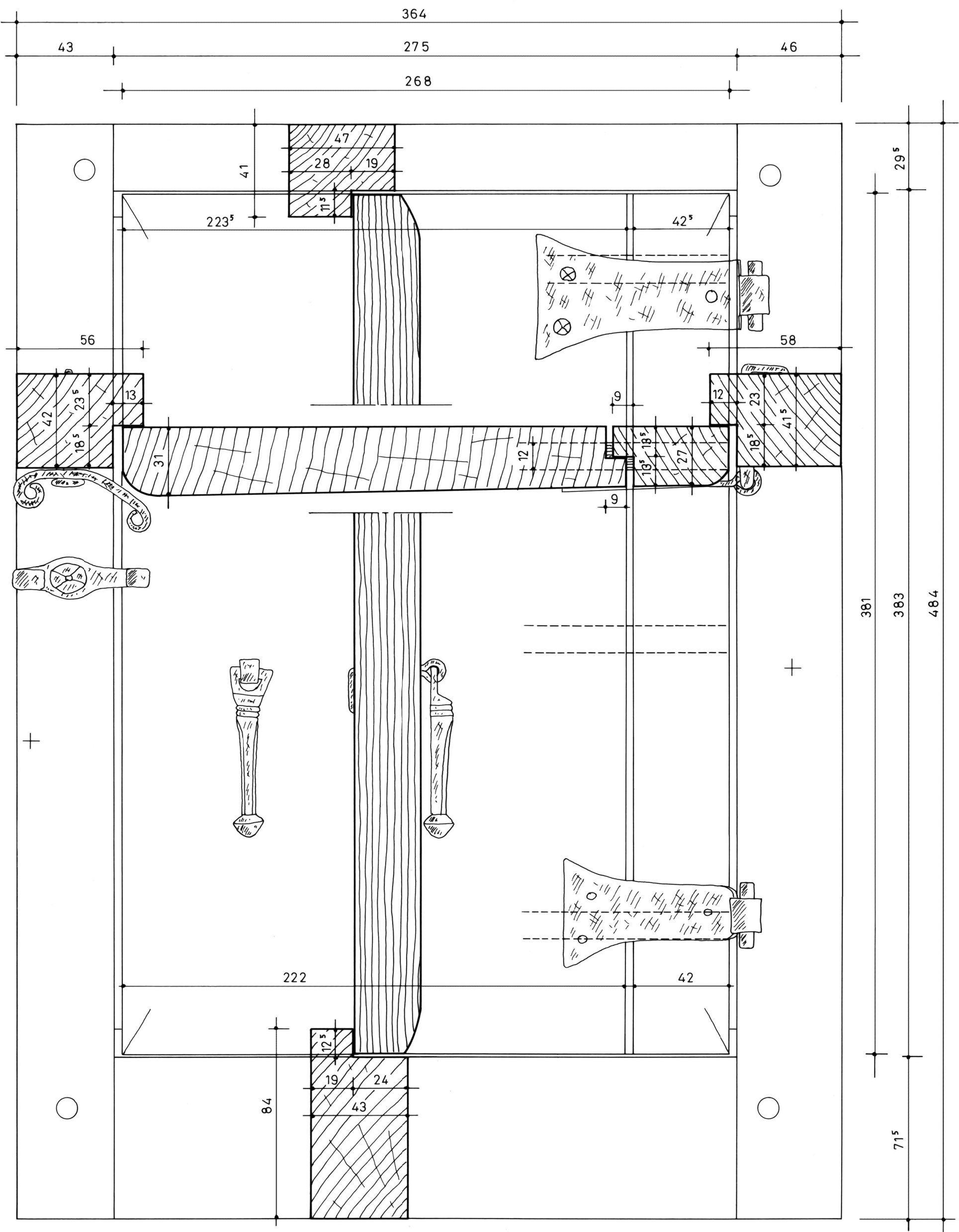
0 5 10 cm



10 cm
5
0



GOURHEL (Morbihan)		
Manoir de la Cour		
Plan n°16 - Croisée C / serrurerie		
A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004



GOURHEL (Morbihan)		Plan n°17 - Châssis		
Manoir de la Cour		A. TIERCELIN	1996	Etude n°56004

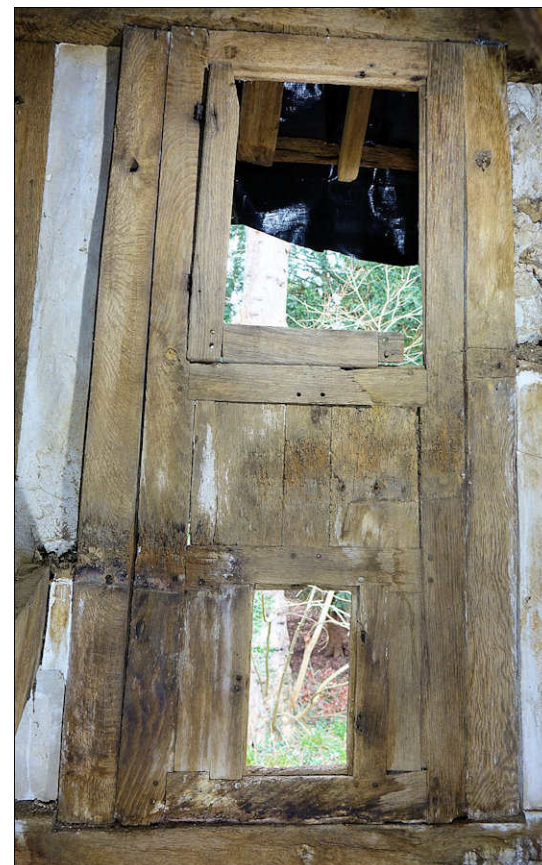
LISIEUX (*Calvados*)

Manoir des Mathurins

Deux ensembles de châssis

1 / fin des années 1570

2 / probablement début des années 1670



Malgré l'intérêt d'Arcisse de Caumont¹ dès 1867 et, un demi-siècle plus tard, de Raymond Quenedey², l'énigmatique manoir des Mathurins n'est plus guère qu'un fantôme en quête de résurrection³. Au début des années 2000, il conservait trois fenêtres de deux époques différentes avec leurs châssis d'origine plus ou moins complets. En 2006, les châssis du pavillon sud ont été vandalisés et détruits en grande partie. Entre 2018 et 2021, deux châssis du pavillon nord ont été volés. Aujourd'hui, il en reste un qui était peu visible et bloqué par un escalier. Nous avons pu heureusement documenter ces ensembles avant leur disparition. Ils témoignent des deux conceptions adoptées pour vitrer les vantaux jusqu'au XVIIe siècle. Malgré les pertes, le récent achat de ce manoir ouvre à n'en pas douter une nouvelle page de son histoire après ces deux décennies d'abandon.

1 / L'édifice

On a longtemps rattaché la construction de cet édifice à l'ordre religieux des Mathurins pour isoler leurs malades des miasmes de la ville dans une sorte de sanatorium avant l'heure, mais les recherches en cours du professeur Philippe Gelez, historien et nouveau propriétaire du lieu, permettent d'abandonner ce mythe au profit d'une origine plus conventionnelle. Si l'auteur de la commande du logis primitif réalisé au XVe siècle reste incertain (à gauche sur la fig. E.1), l'édification un siècle plus tard du pavillon nord et de la galerie qui le prolongent peut être attribuée à Thomas Vimont ou à son fils Robert, riches marchands de Lisieux. C'est seulement au XVIIIe siècle que leurs descendants donneront une symétrie à l'ensemble qui borde l'ancienne route de Lisieux à Pont-l'Évêque en élevant un nouveau pavillon au sud.



Fig. E.1. L'ensemble bâti : à gauche, l'ancien logis du XVe siècle et un commun postérieur ; à droite, le pavillon sud du XVIIe siècle ; à suivre, la galerie et le pavillon nord du XVIe siècle.

Aujourd'hui, le monument se compose de cinq corps de bâtiment. Le plus ancien, à l'ouest, est le dernier témoin du logis primitif. La dendrochronologie a daté l'abattage de ses bois à l'automne/hiver 1474/1475⁴. Un long commun est venu s'y adosser postérieurement. A l'étage, le logis conserve des vestiges de ses anciennes fenêtres en façades sud et nord. Sur cette dernière, on peut observer une croisée et une demi-croisée séparées par un poteau de fond (fig. E.2). Au niveau de leur appui, on distingue des trous et des entailles dans les poteaux qui signalent la présence ancienne d'une lice moulurée. A l'intérieur, encore peu accessible du fait de la vétusté du bâtiment, les poteaux de ces fenêtres sont rainurés de haut en bas et les traverses intermédiaires formant croisillons sont en retrait. Ces caractéristiques indiquent qu'elles étaient fermées par des volets coulissants. Ils étaient posés contre les allèges lorsqu'ils étaient ouverts et recouvraient l'ensemble des ouvertures lorsqu'ils étaient remontés, mais des positions intermédiaires étaient possibles grâce à une simple cheville introduite dans une succession de trous dans les potelets d'allèges. Les compartiments du haut de ces fenêtres sont encore bouchés par du torchis, mais ils étaient sans aucun doute fermés par une matière translucide. On observe toujours ces dispositions classiques, mais devenues rares, sur la « ferme » du château de Saint-

1 A. de Caumont, *Statistique monumentale du Calvados*, tome 5, arrondissement de Lisieux, Caen, 1867, p. 8-10.

2 R. Quenedey (notices descriptives de), *Les provinces de l'ancienne France, Normandie, Calvados*, tome 1, Paris, 1927.

3 Y. Lescroart, *Lisieux. Le « manoir des Mathurins », un monument historique en péril*, Bulletin monumental, tome 177-2, 2019, p. 159-162.

4 Rapport Dendrotech (35830 Betton) : réf. DT-2024-028 (septembre 2024).

Germain-de-Livet. Par ailleurs, le Centre de recherches sur les monuments historiques a réalisé en 1975 un relevé de ce type de fenêtre au manoir de la Bruyère à Auvillars, situé seulement à une dizaine de kilomètres, à l'ouest⁵. Les volets, qui n'ont pas été conservés lors de la restauration de cet édifice, étaient constitués de simples planches verticales maintenues par des traverses.

Ce n'est pas ce logis qui a retenu l'attention des historiens, mais la galerie et ses deux pavillons qui bordent le chemin à l'est. Le plus ancien, au nord (fig. 2.4), est daté par la dendrochronologie de la fin des années 1570 (date d'abattage : automne / hiver 1576/1577), soit un siècle après l'ancien logis. La galerie est édifiée à la suite, ses bois ayant été abattus un an plus tard. L'analyse du pavillon sud (fig. E.1, E.8 et E.12) montre immédiatement un ajout tardif, sa charpente se liant maladroitement avec la galerie. Ses dispositions témoignent plutôt d'une construction dans la première moitié du XVII^e siècle, voire au-delà. Seul le plancher de son comble a pu être daté, ses éléments ayant été abattus en hiver 1671/1672. Bien que nous ne puissions attester l'authenticité de celui-ci, la date reste cohérente avec ses caractéristiques architecturales. Nous détaillerons les deux pavillons dans les chapitres suivants, ceux-ci conservant d'importants éléments de leurs châssis de fenêtre.



Fig. E.2. Croisée et demi-croisée de l'ancien logis

2 / Le pavillon nord

Les fenêtres et leurs châssis

Ce pavillon possède quatre fenêtres d'origine au premier étage, dont certaines conservent des châssis mutilés. L'ensemble des éléments sauvegardés permet cependant d'avoir une vision très précise de leur clôture.

Les fenêtres, c'est-à-dire les baies, sont toujours structurées de la même façon (fig. E.6). En rives, elles sont composées de deux poteaux qui s'insèrent entre deux sablières, celle du haut formant linteau. L'appui est assemblé entre les deux poteaux et reçoit des potelets en allège. Les fenêtres les plus larges sont divisées par un meneau. Toutes étaient protégées par des grilles en saillie dont il ne reste que les trous de fixation de leurs barreaux dans les linteaux et les appuis (fig. 6.1). Les éléments de charpente sont feuillurés pour recevoir les vantaux vitrés qui affleurent le nu intérieur du pan de bois. Généralement, les assemblages sont réalisés sans tenir compte des feuillures qui sont exécutées ensuite. Ce n'est pas le cas ici, les tenons ayant un ravancement de feuillure (fig. 4.2).

La première fenêtre est située dans la cage d'escalier, en façade orientale. Elle comprend un grand châssis vitré qui ne s'ouvre pas (châssis A.1), celui-ci étant bloqué par les marches qui passent au-devant (fig. E.4). Il est divisé en deux parties, celle du bas recevant un soubassement à panneaux percé d'un petit guichet disparu, et celle du haut un volet fermant une vitrerie mise en plomb. Il ne reste qu'un montant et deux traverses de ce volet, mais ces éléments sont précieux puisqu'ils sont les derniers à témoigner des volets du pavillon nord (fig. 4.5).

A l'opposé, en façade occidentale, une autre fenêtre éclairant la grande pièce conserve l'un de ses deux vantaux vitrés (châssis A.2) (fig. 2.4 et 5.1). Sa conception est identique au précédent, mais il a perdu son volet et, depuis peu, le guichet de son soubassement, victime d'un acte de vandalisme.

Sur la même façade, une fenêtre a perdu son unique châssis, dont il ne reste que ses fiches à gond entaillées dans le poteau (fig. 2.4, à gauche).

Une autre fenêtre donnant du jour à la pièce de l'étage depuis la façade orientale conservait, avant 2021, ses deux vantaux vitrés (châssis A.3) (fig. E.6). Eux aussi ont été volés, mais nous avons pu en faire un relevé précis avant leur disparition. Ils ne possédaient plus leur volet et avaient perdu en grande partie leur serrurerie.

Le pavillon nord conserve un autre petit châssis (B) disposé dans une fenêtre percée dans une maçonnerie de briques modernes (fig. 8.1). Il est composé uniquement d'un bâti dormant et d'un volet, mais montre des traces d'un ancien treillis de fil de fer. Sa facture est très différente des châssis de type A.



Fig. E.3. Le pavillon nord
Cheminée de l'étage

⁵ Relevés du CRMH (ministère de la Culture) : C. Degas, 1975, n° D.11 255 à 11 258. La datation du début du XVe siècle réalisée par le CRMH a été revue par le laboratoire de dendrochronologie Dendrotech pour l'établir en 1468/1470 (rapport n° R1-2009-012).

Le châssis A.1 d'escalier

Le vantail vitré

Le démontage de quelques marches de l'escalier nous a permis de constater que le vantail n'est curieusement pas fixé au pan de bois (fig. 4.3). Il est maintenu à son emplacement uniquement par celles-ci.

Il est constitué d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées (fig. 3.1 et plan n°1). Sa moitié inférieure est réservée à un soubassement à deux registres, celui du haut étant garni de deux panneaux verticaux et celui du bas de deux panneaux plus étroits pour ménager la place à un petit guichet, ou judas. Ce dernier n'a pas été conservé, mais nous verrons son modèle sur le châssis A.3 (fig. 6.3). Ces soubassements plus ou moins hauts et plus ou moins complexes ont été très utilisés au XVI^e siècle. Ils avaient l'avantage de rigidifier les vantaux vitrés et de réduire leur risque d'affaissement. Ils limitaient la surface vitrée, mais à une époque où le verre restait d'un coût élevé et où beaucoup s'éclairaient encore en ouvrant de simples volets de bois, le désagrément n'était sans doute pas perçu comme tel. Les premiers exemples connus sont datables du dernier quart du XV^e siècle (manoir de La Cour à Lapenty, étude n°50004). Certains sont simplement réalisés par une très haute traverse inférieure et montrent le caractère fonctionnel du dispositif (logis de Pringé, étude n°72001). A quelques exceptions près, cette façon de faire cédera la place dans le courant du premier quart du XVII^e siècle aux vantaux à vitreries superposées, comme nous le verrons dans le pavillon sud.

Ici, le soubassement est exceptionnellement haut, la partie vitrée ne représentant que 40 % de la hauteur du vantail (plan n°1). Il ne s'agit pas d'une adaptation à l'escalier, les deux autres châssis adoptant les mêmes proportions. Ses panneaux sont arasés à l'intérieur et reçoivent une table moulurée d'un quart-de-rond à l'extérieur. Curieusement, cette face ne reçoit pas d'autre moulure. Le raccordement de la traverse médiane avec les montants, entre la partie pleine et la partie vitrée, est réalisé par des arasements droits alors que des arasements biais auraient été plus logiques (plan n°1). On observe cette façon de faire plus largement dans les premières décennies du XVI^e siècle, mais aussi parfois tardivement, comme à l'hôtel de Lantivy à Château-Gontier édifié au début du XVII^e siècle (étude n°53003). Les montants de part et d'autre du judas sont réalisés selon la même technique. Plus surprenant, le procédé a été appliqué à la traverse basse du bâti alors que le ravancement de rainure était inutile⁶.

La moitié supérieure du vantail était garnie d'une vitrerie mise en plomb, dont il reste les traces des vergettes, et fermait par un volet intérieur.

Le volet

Il n'en reste qu'un montant et deux traverses, mais ces éléments permettent de restituer ses dispositions d'origine (fig. 4.5). Il était assemblé à tenons et mortaises non traversées. Ses chants intérieurs montrent simplement une rainure qui indique qu'il recevait un unique panneau du même type que le soubassement, c'est-à-dire arasé à l'intérieur et mouluré d'une table à l'extérieur. Il était monté à recouvrement sur le châssis par l'intermédiaire d'une double feuillure, sa périphérie étant ornée d'un simple quart-de-rond. La double feuillure permettait d'encastrer plus profondément le volet dans le châssis et de limiter l'épaisseur du recouvrement.

Sa restitution graphique montre qu'il est inférieur, aussi bien en largeur qu'en hauteur, au compartiment vitré (plans n°2 et 3). En largeur, il devait être complété par un montant fixé sur le vantail vitré qui permettait son ouverture, malgré les marches (plan n°2, section A-A). C'est ce montant qui recevait la gâche de la targette du volet, le vantail vitré ne montrant aucune trace d'un organe de fermeture (fig. 3.1). Au vu de l'emplacement des marches aujourd'hui, la réduction du volet en hauteur est plus étonnante. On pourrait penser que sa traverse inférieure était plus haute et que, pour une raison ou une autre, le volet aurait été recoupé, mais les épaulements des tenons du bas restent corrects, même plus importants que ceux du haut (15 mm, contre 7 mm). En raison des feuillures du bas du volet, il y avait sans aucun doute une pièce en contact solidarisée au vantail (plan n°3, section D-D). Deux clous à l'extérieur de la feuillure de ce dernier pourraient indiquer sa fixation (fig. 3.1). La réduction de la hauteur du volet, qui a occasionné l'ajout de cet élément, reste toutefois difficilement explicable par l'emplacement des marches.



Fig. E.4. Le châssis A.1 dans la cage d'escalier

⁶ On observe le même procédé, dans une version un peu différente, au manoir de Valette à Bocé (étude n°49007).



Fig. E.5. Le châssis A.1
Emplacements des clous de maintien de la vitrerie mise en plomb

La serrurerie

Le châssis ne s'ouvrant pas, sa serrurerie est limitée. La rotation de son volet et de son guichet était assurée par de petites fiches à broche rivée à trois nœuds (fig. 4.4). Ce dernier fermait par une targette dont il ne reste que l'emplacement de sa gâche. Le montant du vantail vitré ne montrant aucune trace de gâche, on peut en déduire qu'elle était reportée sur un montant fixe qui complétait la largeur du volet, comme nous l'avons vu plus haut.

La vitrerie

Si les autres vantaux du pavillon nord ont été dotés de petits-bois et de carreaux qui troublent les traces archéologiques de leur ancienne vitrerie mise en plomb, le châssis A.1 montre quant à lui les empreintes très nettes des vergettes et des clous qui la fixaient (fig. E.5 et plan n°4). On peut noter à plusieurs endroits un double clouage, un premier clou étant fixé en fond de feuillure et un second à proximité de la rive. On pourrait y voir un plomb rabattu en feuillure pour assurer une meilleure étanchéité et cloué deux fois, ou un remaniement de la vitrerie ayant occasionné sa dépose / repose. Cette deuxième proposition ne semble toutefois pas en cohérence avec les traces de fixation des vergettes qui montrent un clouage unique.

Malgré la bonne lisibilité des empreintes de clous et plusieurs essais, nous n'avons pas retrouvé la composition géométrique de cette vitrerie (plan n°4). On peut constater une alternance très nette de bandes étroites et de bandes larges qui font penser à un dessin de bornes en carré⁷, sans doute le plus usuel avec les losanges à cette époque, mais l'espacement central trop important (fig. E.5, ci-dessus) laissé sur la traverse supérieure restituerait des bornes en rectangle d'une composition inconnue à ce jour. En l'absence d'une telle référence, nous avons proposé la « restitution » d'une vitrerie classique à bornes en carré sur le plan n°5 qui n'a évidemment aucune valeur documentaire, mais permet de comprendre la place de la vitrerie sur le vantail.

Les châssis A.2 de la façade occidentale

La fenêtre possède deux vantaux vitrés, mais seul le droit est d'origine (fig. 5.1 et plan n°6). Ses caractéristiques sont identiques à celles du précédent, mais il est ici ouvrant. On constate toutefois que sa hauteur plus réduite (1 343 mm au lieu de 1 435 mm) correspond peu à l'ouverture dans laquelle a été ajoutée grossièrement une traverse en partie supérieure. Pour autant, la hauteur de vitrage est bien identique aux deux autres vestiges. On remarquera également que les tenons de la traverse médiane (au-dessus du guichet) de son soubassement ont des ravancements de rainure que n'avait pas l'exemple précédent (comparer fig. 3.1 et 5.3, et plans n°1 et 6).

La fermeture du vantail était assurée par un verrou dont il subsiste seulement l'emplacement de ses deux conduits et de sa gâche. Il était dépourvu de platine, le pêne couissant directement sur le bois selon les pratiques du XVe siècle. Quant à sa rotation, elle était assurée par des fiches à gond ferrées ici selon un mode surprenant (fig. 5.6), puisqu'il ne permet pas le démontage des vantaux alors que c'est leur principal avantage sur les fiches à broche rivée employées traditionnellement au XVIe siècle⁸. Les fiches à gond, faciles à réaliser, sont citées en 1627 par Mathurin Jousse dans *La fidelle ouverture de l'art de serrurier* et se multiplient au XVIIe siècle⁹. Quelques témoins semblent indiquer un emploi dès le début de ce siècle¹⁰, voire à l'extrême fin du précédent, mais aucun ne renvoie à un usage plus ancien. La dendrochronologie permet donc d'attester ici leur utilisation dès le dernier quart du XVIe siècle et d'apporter un élément capital à l'histoire des techniques.

Jusqu'à la fin des années 2010, le vantail possédait encore son petit guichet fermant par une targette encloisonnée dont on devine la forme ovale de sa platine percée de deux trous (fig. 5.3). On notera le changement de technique peu commun pour réaliser les organes de fermeture du vantail et du guichet. Sa rotation, ainsi que celle du volet, était assurée par des fiches à trois nœuds à broche rivée (fig. 5.5 et 5.6).

⁷ Exemples : château du Mesnil-Voisin à Bouray-sur-Juine (étude n°91001) ; ancien prieuré Notre-Dame du Repos à Médavy (étude n°61013) ; manoir de la Chapelle à Notre-Dame-de-Courson (étude n°14036) ; manoir de la région de Lisieux (étude n°14004).

⁸ On observe cependant le même mode de ferrage sur une demi-croisée et un châssis arasés d'une maison de la rue Bourgeoise à Beaulieu-lès-Loches qui peuvent être datés de la fin du XVIe siècle ou du début du suivant (étude n°37003).

⁹ M. Jousse, *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, La Flèche, 1627, p. 103.

¹⁰ Voir plus particulièrement notre étude du château de Cogners (étude n°72006).

Les châssis A.3 de la façade orientale

Les vantaux vitrés

Les deux vantaux qui ont été volés entre 2018 et 2021, mais dont nous avons pu faire le relevé, étaient comparables aux autres, hormis leur soubassement. Ils étaient en effet composés de trois registres de panneaux au lieu de deux, mais gardaient malgré tout la même hauteur de panneau vitré (plans n°7 et 8). Ils donnaient le modèle de guichet monté à recouvrement et décoré d'une table identique aux panneaux.

Il est important de signaler les traces d'outils pour affleurer le parement intérieur de leur soubassement à panneaux arasés (fig. 7.2). On observe en effet de larges cupules qui balaient tous leurs éléments. Elles témoignent de l'emploi d'une hache, outil abandonné par les menuisiers d'aujourd'hui, mais qui faisait partie de leur panoplie au Moyen Âge, comme le montre la célèbre miniature extraite des « Quatre États de la société » (fig. E.6). Les cupules de forme elliptique et verticale, qui ont tranché le fil du bois en plusieurs endroits, trahissent un taillant courbe utilisé quasi parallèlement aux montants des bâtis. Un châssis étudié au manoir de Valette à Bocé présentait des empreintes similaires sur son soubassement à panneaux à glace (étude n°49007). Bien que le menuisier se soit distingué du charpentier au XVe siècle, au moins à Paris, ces exemples montrent qu'il en a parfois gardé certaines techniques au siècle suivant, comme le replanissage à la hache qu'il abandonnera par la suite au profit du rabot¹¹.

La serrurerie

Là encore, la rotation des vantaux vitrés était assurée par des fiches à gond (fig. 7.4) et celle des guichets par deux petites fiches à trois nœuds à broche rivée (hauteur 20 mm, diamètre 6 mm) (fig. 6.4). Les vantaux fermaient par un verrou maintenu par deux conduits fichés directement dans le bois et les guichets par une petite targette enclouée sur platine ovale. Au centre de ces guichets, on aperçoit une trace de ferrage et un sillon circulaire au-dessous qui indiquent qu'ils avaient une petite pendeloque pour améliorer leur préhension (fig. 6.3 et plan n°5)¹².

Le châssis B

Un petit châssis était réemployé dans une ouverture réalisée dans une maçonnerie de briques modernes du rez-de-chaussée du pavillon nord (façade nord) (fig. 8.1 et plan n°11). Il est composé simplement d'un bâti dormant et d'un volet. Le premier est constitué de deux montants et deux traverses assemblés à tenons et mortaises traversées, l'ensemble étant parcouru par une feuillure intérieure pour recevoir le volet. Son parement extérieur laisse apparaître des clous irrégulièrement espacés (fig. 8.2). Au vu de leur nombre, ceux-ci pourraient faire penser à la fixation d'une toile. Elle serait toutefois ici inappropriée, puisque quasi impossible à changer une fois le bâti dormant installé dans la baie. Quelques fragments montrent que ces clous maintenaient un treillis de fer (fig. 8.3 et 8.4). Ils sont répartis pour débiter le tressage dans un angle et terminer dans l'angle opposé, après avoir tourné un fil continu d'environ 1,5 mm de diamètre autour de chacun d'eux (plan n°12).

Ces treillis ou filets de fil de fer étaient réservés à des usages communs. En 1680, Pierre Richelet les définit dans son *Dictionnaire* sous le terme « châssis de léton [laiton], terme d'épinglier : filez de léton, travaillez par maille, et attachez avec de petits cloux sur un châssis de bois »¹³. Les sources écrites en témoignent sous cette forme en laiton dès le XVe siècle. Le cagetier Pierre Lescot est ainsi payé « pour avoir fait et treillissé de fil d'archas [laiton] au devant de deux croisées de châssis et de deux fenestres flamengés ez deux derrains estages de la tour devers la fauconnerie, aud. Louvre, où est ordonné la librairie du Roy, pour deffense des oyseaux et autres bestes, à cause et pour la garde des livres qui y seront mis »¹⁴. Les Comptes des Bâtiments du Roi Louis XIV en mentionnent en fer en 1681 : « A Bray, espinglier, pour les ouvrages de fil de fer qu'il a faits aux croisées des offices de la Bouche du Roy » et « pour treillis de fer aux croisées du garde-meuble de la petite escurie »¹⁵.

Quant au volet, il est composé d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées dans lequel est embrevé un panneau arasé à l'extérieur. L'absence de vitrerie protectrice justifie pleinement cette conception qui limite les infiltrations d'eau dans le bâti. À l'intérieur, ce dernier est mouluré de quarts-de-ronds sur ses traverses et de chanfreins arrêtés sur ses montants, le panneau étant orné d'une table. Il est monté traditionnellement à recouvrement sur son bâti dormant et sa rotation est assurée par de petites fiches à trois nœuds dont les dimensions (hauteur 30 mm, diamètre 7 mm) sont identiques au châssis A.1. Son système de fermeture n'a pas été conservé, mais il s'agissait d'une targette sur platine, semble-t-il, ovale. La facture de ce petit châssis est sans rapport avec les autres menuiseries du site, hormis ses fiches. Réemployé dans une ouverture moderne, on ne peut assurer qu'il leur soit contemporain, même si ses fiches pourraient le laisser supposer.



Fig. E.6. Les châssis A.3



Fig. E.7. Jean Bourdichon, *Les Quatre États de la société* (1^{er} quart du XVI^e siècle)
Source École nationale des Beaux-Arts (Paris)

11 L'herminette avec son taillant perpendiculaire au manche pourrait aussi avoir été utilisée. Elle semble en effet plus adaptée à un travail de menuiserie sur un plan horizontal. En 1627, Mathurin Jousse en rappelle l'emploi : « Herminette, pour planir et doler les ais [planches], et autres choses ». M. Jousse, *Le théâtre de l'art de charpentier*, La Flèche, Griveau, 1627, p. 4. On peut présumer son emploi sur les ais des volets de la maison de la rue Bourgeoise à Beaulieu-lès-Loches (étude n°37003).

12 On les voit facilement en Bretagne, mais aussi dans le Pays d'Auge : manoirs de Langle à Hotot-en-Auge (étude n°14010), de la Morsanglière à Bonneville-la-Louvet et de Saint-Christophe à Firfol.

13 P. Richelet, *Dictionnaire françois*..., Genève, 1680, p. 129.

14 A. Le Roux de Lincy, « Comptes des dépenses faites par Charles V dans le château du Louvre, de 1364 à 1368 », dans *Revue archéologique*, VIII^e année, Paris, Leleux, 1852, p. 765.

15 J. Guiffrey, *Comptes des Bâtiments du Roi sous le règne de Louis XIV*, tome 1, Paris, 1881, colonne 1322 ; tome 2, 1887, colonne 65.

Datation

La dendrochronologie a permis de dater ce pavillon de la fin des années 1570, ses bois ayant été abattus en hiver 1576/1577. Le pan de bois, qui a abandonné ici les longues colombes de hauteur d'étage traditionnellement adoptées au Moyen Âge au profit de deux registres distincts séparés par une lisse au niveau de l'appui, affiche bien son appartenance à la deuxième moitié du XVI^e siècle (fig. 2.4 et E.6)¹⁶, tout comme la cheminée de l'étage (fig. E.3) et plus encore le décor des grands épis de terre cuite vernissée qui étaient visibles au XIX^e siècle¹⁷. Ses châssis à très hauts soubassements à panneaux et l'emploi de verrous sans platine pourraient nous renvoyer à des techniques de la fin du Moyen Âge ou du début de la Renaissance. Pour autant, les autres caractéristiques ne peuvent confirmer une datation aussi haute, notamment l'emploi de targette sur platine ovale dont les premiers témoins ne remontent guère avant le milieu du siècle. L'élément le plus important reste la présence de fiches à gond. Leur emploi ici peu orthodoxe, puisqu'il ne permet pas le démontage des vantaux, indique une utilisation précoce de ce type de ferrure dont nous n'avons pas jusqu'ici d'usage attesté avant le début du XVII^e siècle.

3 / Le pavillon sud Les fenêtres et leurs châssis

La façade orientale du pavillon sud montre deux fenêtres conservant leurs dispositions d'origine, les autres ayant été fortement restaurées. La plus large est divisée par un meneau et est implantée près de la galerie, tandis que l'autre se situe près de l'angle, au sud (fig. E.7). Les façades orientales des deux pavillons offrent ainsi une certaine symétrie en dépit de leur aspect différent. La grande fenêtre conservait jusqu'en 2006 ses deux vantaux « vitrés » et ses quatre volets (fig. 9.3). Un acte de vandalisme les a détruits en partie et il ne subsiste plus qu'un vantail et trois éléments d'un volet qui nous ont permis de faire une restitution de l'ensemble, hormis les organes de fermeture qui avaient disparu depuis longtemps (fig. 11.1 et plans n°13 à 15). La structure charpentée des baies est similaire au pavillon nord. Les fenêtres prennent place entre une sablière haute et une lisse à hauteur d'appui, laquelle reçoit des potelets et des croisillons au niveau de ses allèges. Les vantaux affleurent le nu intérieur des pans de bois, avec toutefois un petit retrait pour laisser la place aux gonds et aux paumelles. Ils s'insèrent en feuillure dans les poteaux et dans l'appui uniquement, les feuillures étant taillées après coup, au contraire du pavillon nord.

Les châssis C de la façade orientale

Les vantaux vitrés

Seul le vantail droit a été conservé. Son bâti en chêne est assemblé à tenons et mortaises non traversées, les tenons ayant une longueur de 41 mm (1,5 pouce) pour une largeur de montant d'environ 76 mm. Il est séparé par une traverse délimitant deux compartiments superposés et égaux. A l'intérieur, une feuillure permet d'installer les volets, tandis qu'à l'extérieur, une feuillure identique est réservée à l'emplacement de deux panneaux de vitrerie mise en plomb. On constate ici un changement de conception par rapport au pavillon sud qui adoptait des vantaux renforcés par un haut soubassement à panneaux, lequel avait pour effet de limiter considérablement la surface vitrée. On pourrait penser qu'il s'agit là d'un changement de méthode témoignant d'un usage plus grand du verre. Si on peut bien évidemment faire ce constat, il ne faut pas se tromper sur ce type de châssis très vitré dont les manuscrits enluminés nous offrent des reproductions dès le début du XV^e siècle¹⁸. Réservé initialement à une élite, son utilisation a perduré au siècle suivant dans des proportions difficiles à établir, avant de se développer et de remplacer définitivement les vantaux consolidés par un soubassement à panneaux dans le premier quart du XVII^e siècle. On peut cependant s'étonner de retrouver peu de vestiges de ce type au XVI^e siècle. La Bretagne semble avoir privilégié l'usage de simples volets de bois en partie basse des croisées, maintenant en cela les traditions médiévales, alors que l'Anjou et le Maine nous ont légué de beaux vestiges de vantaux à soubassement. Ces deux méthodes qui limitaient les surfaces vitrées, la première n'en faisant pas usage, avaient l'avantage d'offrir des vantaux très résistants aux intempéries. Ce n'est évidemment pas le cas des vantaux munis de vitreries superposées et séparés par une simple traverse, dont les tenons parfois très courts nuisaient un peu plus à leur stabilité. Il faudra attendre le dernier quart du XVII^e siècle pour voir les tenons traverser les montants et améliorer grandement la stabilité des vantaux. Le peu de vestiges retrouvés au XVI^e siècle peut donc s'expliquer par leur plus grande fragilité qui ne leur a pas permis de nous parvenir aussi nombreux.

Il est important de détailler plus précisément le vantail conservé dans le pavillon sud. En effet, malgré sa conception, il ne trahit aucune trace de clous et de vergettes pour maintenir des vitreries mises en plomb (fig. E.8). Par contre, on décèle des empreintes de clous en périphérie du compartiment inférieur et une faible boursofflure qui indique une usure moindre à cet endroit (fig. E.8, voir le montant, à droite de la figure). Elle pourrait indiquer la pose d'un tasseau ou autres qui fixait une matière et qui a protégé un mince filet au pourtour du compartiment inférieur. Les traces sont également visibles sur les photos du vantail gauche perdu (fig. 9.2). A ce stade, on ne peut préciser la nature de cette matière qui pourrait avoir été ajoutée tardivement, mais suffisamment longtemps pour laisser les intempéries marquer leur passage.

Il n'en demeure pas moins que la question de la fonction de ces feuillures dans la conception d'origine reste entière. La réponse la plus logique serait une réalisation de feuillures restées en attente de vitreries. Toutefois, on connaît par les sources écrites l'emploi important du papier huilé. Il pouvait être collé à plat à l'extérieur du vantail ou installé en feuillures¹⁹. Raymond Quenedey témoigne d'un châssis garni de papier fixé de cette dernière façon et maintenu par des tasseaux : « cette fenêtre se divise en compartiments portant des feuillures dans



Fig. E.8. Le pavillon sud (2023)

16 Y. Lescroart et R. Faucon, *Manoir du Pays d'Auge*, Paris, 1995, p. 62.

17 Voir la gravure de Charles Vasseur dans Y. Lescroart, « Lisieux. Le « manoir des Mathurins », un monument historique en péril », op. cit., p. 160.

18 Voir notre étude thématique : « Essai de restitution d'une croisée angevine du XIV^e siècle d'après un compte ».

19 Sur la fixation des papiers, voir notre étude thématique « Les châssis de toile ou de papier du XIV^e au XVIII^e siècle ».

lesquelles on pose les feuilles de papier, fixées ensuite au moyen de tasseaux. Si le papier se déchire, on le remplace sans difficulté »²⁰. Si le vantail ne présente ici aucun signe de clouage, on peut néanmoins penser que le papier pouvait être simplement collé en fond de feuillure au vu des exemples identiques retrouvés aux châteaux d'Aubry à Gouffern en Auge (étude n°61014), de Selles-sur-Cher (étude n°41001) et de la Bouverie à Mardilly (étude n°61015).

Les volets

Ils sont composés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées²¹, et divisés en quatre compartiments par un montant et deux traverses intermédiaires (fig. 10. et 10.2). On notera une inversion des usages. La traverse intermédiaire devrait être d'un seul tenant et interrompre les deux montants pour garantir la tenue du volet (plan n°13). Le menuisier ne devait guère se préoccuper de cet aspect puisque la mortaise qui peut encore être observée sur la traverse inférieure (fig. E.8) a la largeur du montant (plan n°15, section B-B), alors que les tenons de ce dernier étaient réduits de chaque côté par les rainures des panneaux. Les tenons des éléments intermédiaires « flottaient » donc dans leur mortaise, retenus simplement à leur emplacement par les chevilles. Après la perte des montants, on ne peut préciser s'il en était de même des assemblages du cadre. Leur format réduit pourrait expliquer cette façon de faire peu orthodoxe, mais les trois éléments subsistants du volet du châssis A.1 trahissent une conception peu différente, les rainures venant là encore entamer dangereusement les tenons (fig. 4.5).

Les volets sont montés traditionnellement à recouvrement sur les vantaux. A l'extérieur, leur bâti est mouluré de chanfreins arrêtés et de quarts-de-ronds (traverses intermédiaires), leurs panneaux recevant une table simple. A l'intérieur, ces derniers ont une table saillante selon un procédé fréquemment adopté en Normandie²².

La serrurerie

La rotation des vantaux vitrés est assurée par des paumelles à moustaches articulées sur des gonds fichés dans les poteaux du pan de bois²³. Ces paumelles ne subsistent plus aujourd'hui, mais leur spectre demeure bien visible (fig. 11.2). Un modèle quelque peu différent a été réemployé sur une fenêtre moderne de la façade occidentale (fig. 11.7). Quant aux volets, leur rotation est assurée par des fiches à gond ferrées ici traditionnellement (fig. 11.2 et 11.4). Les organes de fermeture n'ont pas été sauvegardés, mais ont laissé des empreintes assez visibles. Elles montrent des targettes et des verrous verticaux sur platine ovale terminée par des petits panaches, plus ou moins en forme de fleur de lys (fig. 9.4 et 11.5).

Datation

Le pavillon sud est venu s'accoler à la galerie sans réelle liaison (fig. E.12). Les caractéristiques de ses pans de bois sont bien différentes de celles du nord et montrent une nette évolution. Les fenêtres ne sont plus disposées traditionnellement entre deux poteaux de hauteur d'étage, mais installées au-dessus d'un appui filant qui divise cet étage en deux registres soulignés par un profil mouluré, celui du haut étant garni d'un colombage en grille et celui du bas de potelets et d'allèges à croisillons multiples. A partir du XVIIe siècle, ce type d'allège est fréquemment adopté en Pays d'Auge et devient des plus courants au siècle suivant. Elles sont notamment ajoutées au manoir de Coupesarte pour moderniser les façades de son ancien logis lors de l'adjonction d'une aile, probablement dans le premier quart du XVIIe siècle (étude n°14031). La décoration est donc ici limitée au dessin des allèges et aux têtes de poteaux ornées de petites consoles à volutes, à peine perceptibles (fig. E.8).

Le Centre de recherches sur les monuments historiques (CRMH) a réalisé après-guerre quelques relevés de maisons à pan de bois de Lisieux, la plupart ne subsistant qu'à l'état de vestige. Celle de la rue au Char disposait encore d'un châssis²⁴ proche de ceux des Mathurins (fig. E.10). Comme la maison, le CRMH le date du XVe siècle²⁵. Si cette datation ne peut évidemment être confirmée, l'exemple reste intéressant par la conception des châssis et l'association de la serrurerie qui sont du même type, les volets différant quelque peu. Il a également relevé des paumelles à moustaches des deux modèles employés dans le pavillon (fig. 10.4²⁶ et 11.7²⁷). Avec sa hauteur de 170 mm pour un nœud d'environ 20 mm de diamètre, celle de la figure E.13 provenait sans aucun doute d'une fenêtre. Sorties de leur contexte, les maisons n'ayant pas été conservées, elles sont datées sans précision du XVIIIe siècle. Les relevés montrent aussi deux targettes sur platine ovale avec de petits panaches peu développés, proches des fantômes laissés sur les châssis C et datés du XVIIe siècle (fig. E.11)²⁸.

20 R. Quenedey, *L'habitation rouennaise. Etude d'histoire, de géographie et d'archéologie urbaines*, Rouen, 1926, p. 229.

21 La longueur des tenons est de 37 mm pour des montants de 82 mm.

22 Exemples avec les tables saillantes tournées vers l'intérieur, comme ici : châteaux de Grisy à Vendevre (étude n°14025) et d'Olendon (étude n°14026) ; manoir de la Chapelle à Notre-Dame-de-Courson (étude n°14036). Exemples avec les tables saillantes tournées vers l'extérieur : châteaux d'Aubry-en-Exmes à Gouffern-en-Auge (étude n°61014) et d'Outrelaize à Gouvix (étude n°14007) ; manoirs de Cléray à Belfonds (étude n°61005) et de la Cour à Sainte-Croix-sur-Orne (étude n°61007).

23 Des paumelles de ce type étaient utilisées sur les croisées du début du XVIIe siècle du manoir de la Bouverie à Mardilly (étude n°61015). On les voit plus souvent sur des vantaux de porte, montées parfois en peinture flamande : manoir de Coupesarte à Mézidon Vallée d'Auge (étude n°14031) et château d'Aubry-en-Exmes à Gouffern-en-Auge (étude n°61014), sur des vantaux du premier quart du XVIIe siècle.

24 Pour une illustration de cette maison et de son châssis en place, voir P. Déterville, *Manoirs et châteaux du Pays d'Auge*, Cully, 2004, p. 93.

25 Relevés du CRMH, H. Tougard, 1945 : Lisieux, maison la Petite Marquise, 32 rue au Char, n° G/1996/88/5/D-2336.

26 Relevés du CRMH, P. Feuillebois, 1946 : Lisieux, place Victor Hugo, maison en ruine, n°G/1996/88/10/D-3640 (fig. E.13), G/1996/88/10/D-3625 et G/1996/88/10/D-3641.

27 Relevés du CRMH, P. Feuillebois, 1946 : Lisieux, place Victor Hugo, maison en ruine, n°G/1996/88/10/D-3639.

28 Relevés du CRMH, P. Feuillebois, 1946 : Lisieux, place Victor Hugo, maison incendiée, n°G/1996/88/10/D-3638 ; rue de la Paix, n°G/1996/88/10/D-3635.



Fig. E.9. Le châssis C (face extérieure)
Traverse haute du vantail et compartiment inférieur

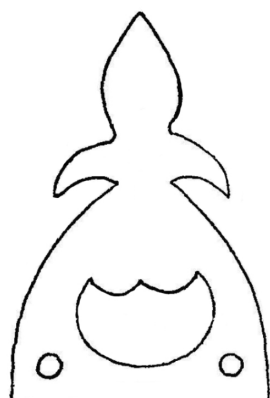
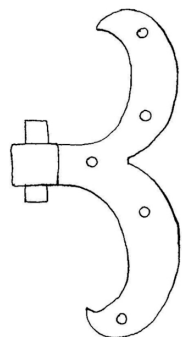
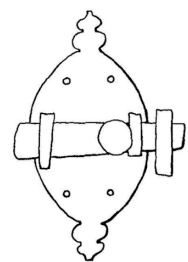
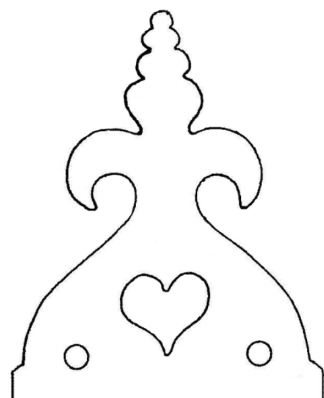
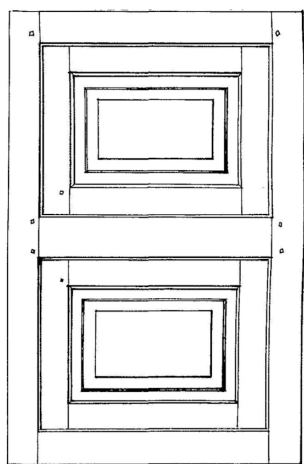
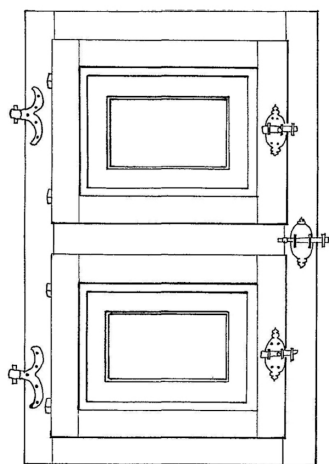


Fig. E.10. Lisieux
maison, 32 rue au Char
© Ministère de la Culture / CRMH

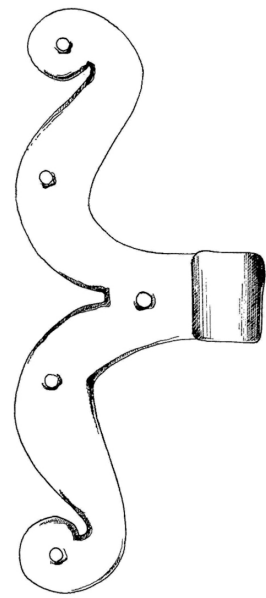
Fig. E.11. Lisieux
maison, rue de la Paix
maison, place Victor Hugo
© Ministère Culture / CRMH

La conception du pan de bois associée à l'emploi de paumelles à moustaches, de fiches à gond en lieu et place de fiches à broche rivée, de targettes sur platine ovale à panaches peu développés et de petits panneaux à table saillante, datent ces châssis au moins de la première moitié du XVII^e siècle et probablement de la fin des années 1670 comme l'indique la date d'abattage des bois du plancher du comble du pavillon sud.



Fig. E.12. Le pavillon sud (2002)
© Yves Lescroart

Fig. E.13. Lisieux
maison, place Victor Hugo
© Ministère de la Culture / CRMH



Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice (état en 1927)
- Planche n°2 : Edifice (état en 2002)
- Planche n°3 : Châssis A.1
- Planche n°4 : Châssis A.1
- Planche n°5 : Châssis A.2
- Planche n°6 : Châssis A.3
- Planche n°7 : Châssis A.3
- Planche n°8 : Châssis B
- Planche n°9 : Châssis C
- Planche n°10 : Châssis C
- Planche n°11 : Châssis C
- Plan n°1 : Châssis A.1 / élévations intérieure et extérieure
- Plan n°2 : Châssis A.1 / sections horizontales
- Plan n°3 : Châssis A.1 / sections verticales
- Plan n°4 : Châssis A.1 / vitrerie
- Plan n°5 : Châssis A.1 / élévations intérieure et extérieure (proposition de restitution)
- Plan n°6 : Châssis A.2 / élévation intérieure
- Plan n°7 : Châssis A.3 / pan de bois et châssis
- Plan n°8 : Châssis A.3 / élévation intérieure
- Plan n°9 : Châssis A.3 / élévation extérieure
- Plan n°10 : Châssis A.3 / sections horizontales et verticales
- Plan n°11 : Châssis B / élévation intérieure et sections
- Plan n°12 : Châssis B / élévation extérieure
- Plan n°13 : Châssis C / élévation intérieure
- Plan n°14 : Châssis C / élévation extérieure
- Plan n°15 : Châssis C / sections verticale et horizontale



Documents d'architecture - Petits édifices - 2e série - Normandie. Paris, A. Vincent et Cie, 1927, pl. 34 à 37 (recadrées).

LISIEUX (Calvados) Manoir des Mathurins	Planche n°1 - Edifice (état en 1927)		
	A. TIERCELIN	1927	Etude n°14038



Fig. 2.1. Pavillon nord, galerie et pavillon sud



Fig. 2.2. Pavillon nord et galerie



Fig. 2.3. Communs et logis*



Fig. 2.4. Pavillon nord

* cliché Yves Lescroart (2002)

LISIEUX (Calvados)	Planche n°2 - Edifice (état en 2002)		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2002	Etude n°14038



Fig. 3.1. Elévation intérieure



Fig. 3.2. Elévation extérieure



Fig. 3.3. Fenêtre et châssis (façade est)

LISIEUX (Calvados)		
Manoir des Mathurins		
Planche n°3 - Châssis A.1		
A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



Fig. 4.1. Elévation extérieure



Fig. 4.2. Elévation intérieure



Fig. 4.3. Escalier (3 marches déposées)



Fig. 4.4. Fiche à broche rivée



Fig. 4.5. Vestiges du volet (vue extérieure)

LISIEUX (Calvados)	Planche n°4 - Châssis A.1		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



Fig. 5.1. Vantail vitré droit (2024)



Fig. 5.2. Emplacement du verrou (2024)



Fig. 5.3. Soubassement à panneaux et guichet (2013)



Fig. 5.4. Fenêtre et châssis (2024)



Fig. 5.5. Guichet (2013)



Fig. 5.6. Fiche à broche rivée et fiche à gond

LISIEUX (Calvados)	Planche n°5 - Châssis A.2		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



Fig. 6.1. Elévation intérieure



Fig. 6.2. Vantail droit (élévation extérieure)

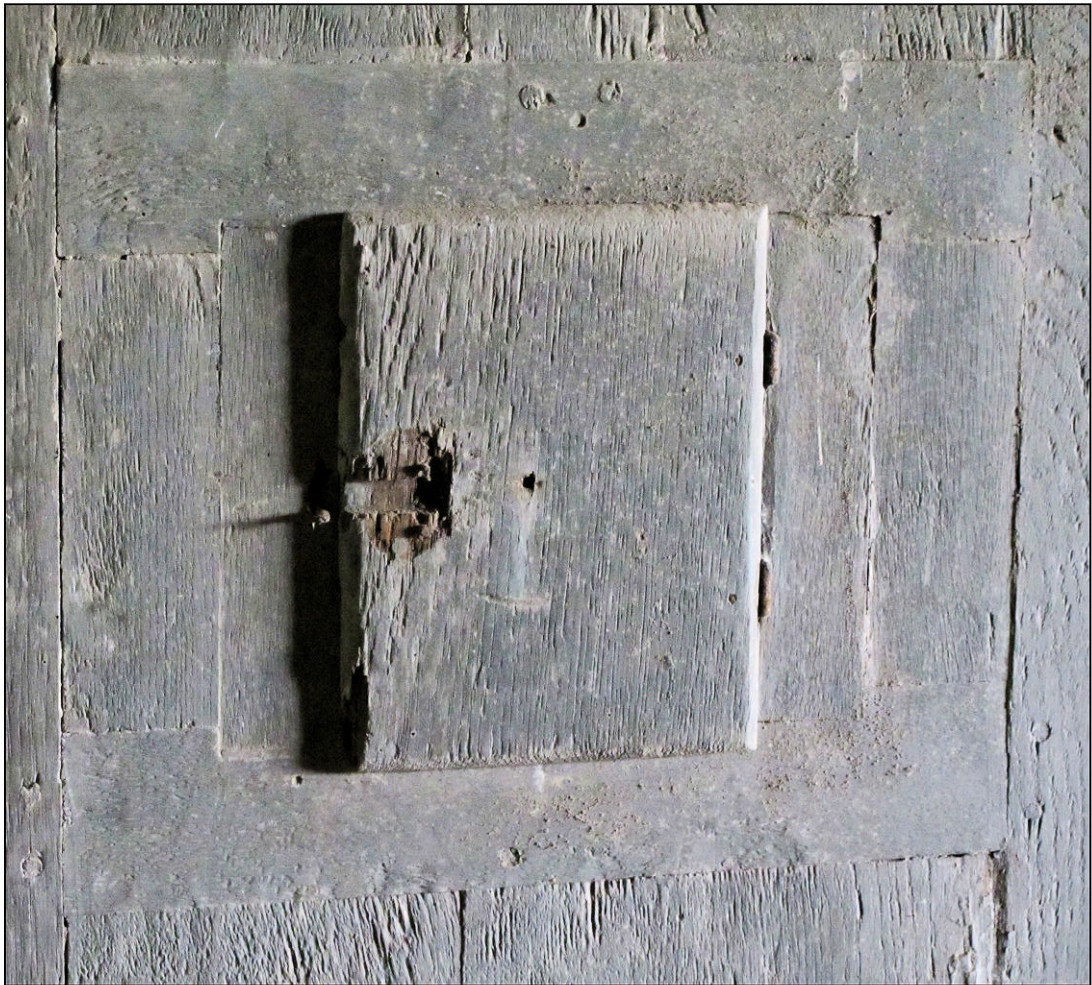


Fig. 6.3. Guichet fermé



Fig. 6.4. Guichet ouvert

LISIEUX (Calvados)	Planche n°6 - Châssis A.3		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2013	Etude n°14038



Fig. 7.1. Vantail gauche (élévation extérieure)



Fig. 7.2. Soubassement à panneaux (parties supérieure et inférieure)



Fig. 7.3. Soubassement à panneaux (partie intermédiaire avec son guichet fermé)

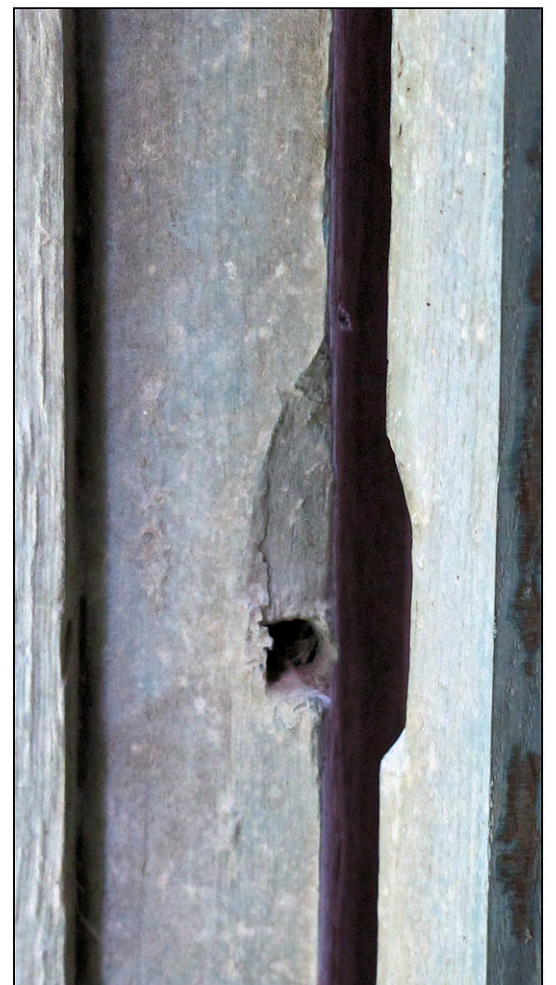


Fig. 7.4. Entailles de fiche à gond

LISIEUX (Calvados)	Planche n°7 - Châssis A.3		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2013	Etude n°14038



Fig. 8.1. Elévation intérieure



Fig. 8.2. Elévation extérieure



Fig. 8.3. Détail du clouage



Fig. 8.4. Détail du clouage

LISIEUX (Calvados)	Planche n°8 - Châssis B		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



Fig. 9.1. Vantail vitré et volets droits



Fig. 9.2. Vantail vitré et volets gauches



Fig. 9.3. Vantaux vitrés et volets (élévation extérieure)



Fig. 9.4. Trace de targette

LISIEUX (Calvados)	Planche n°9 - Châssis C		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2002	Etude n°14038



Fig. 10.1. Vantail vitré et volets gauches



Fig. 10.2. Vantail vitré et volets droits



Fig. 10.3. Volet gauche supérieur



Fig. 10.4. Paumelle à moustaches



Fig. 10.5. Fiches à gond

LISIEUX (Calvados)	Planche n°10 - Châssis C		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2002	Etude n°14038



Fig. 11.1. Elévation intérieure



Fig. 11.2. Fiches à gond



Fig. 11.3. Fiche à gond



Fig. 11.4. Fiche à gond



Fig. 11.5. Fantôme du verrou vertical

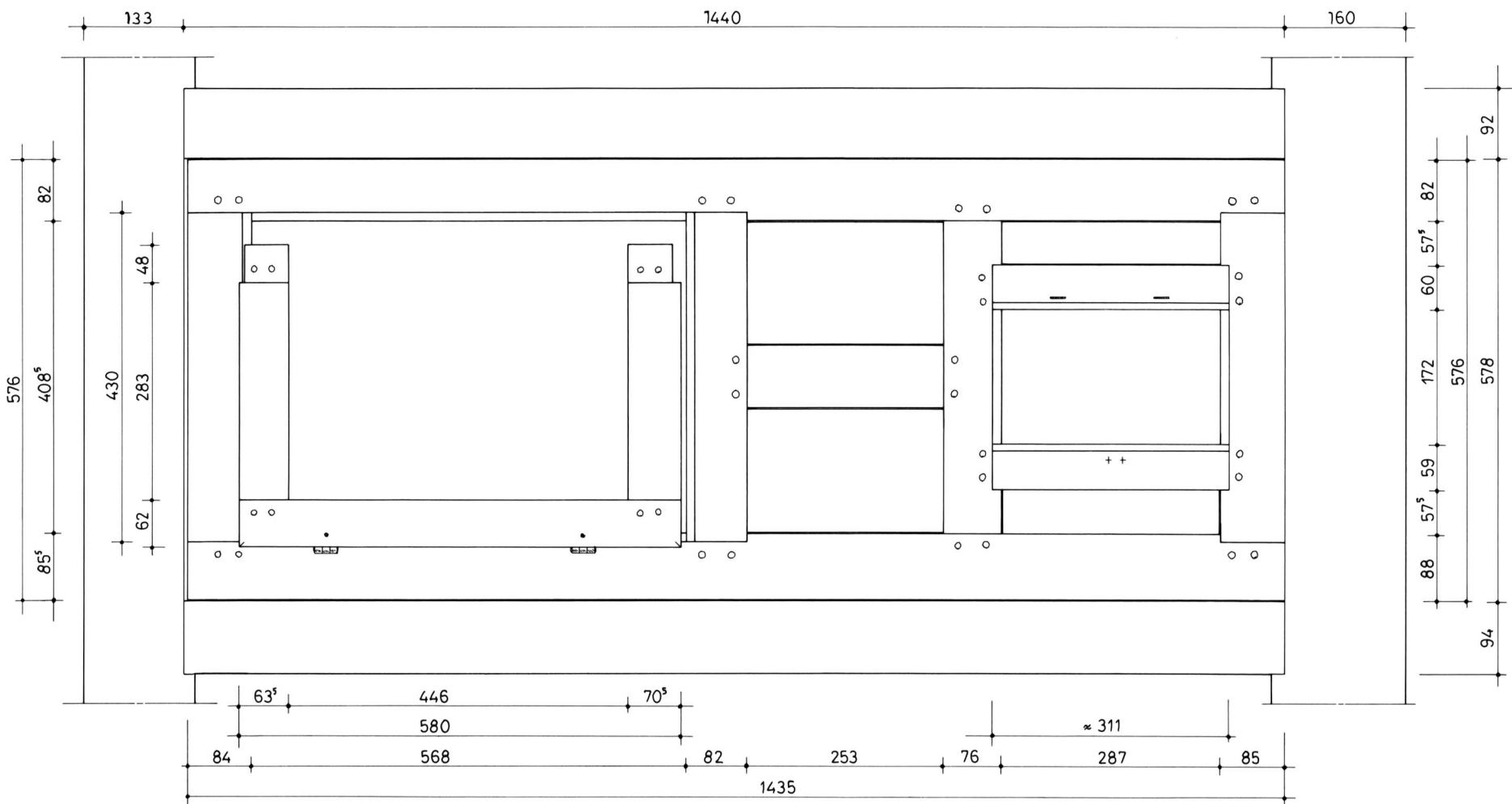
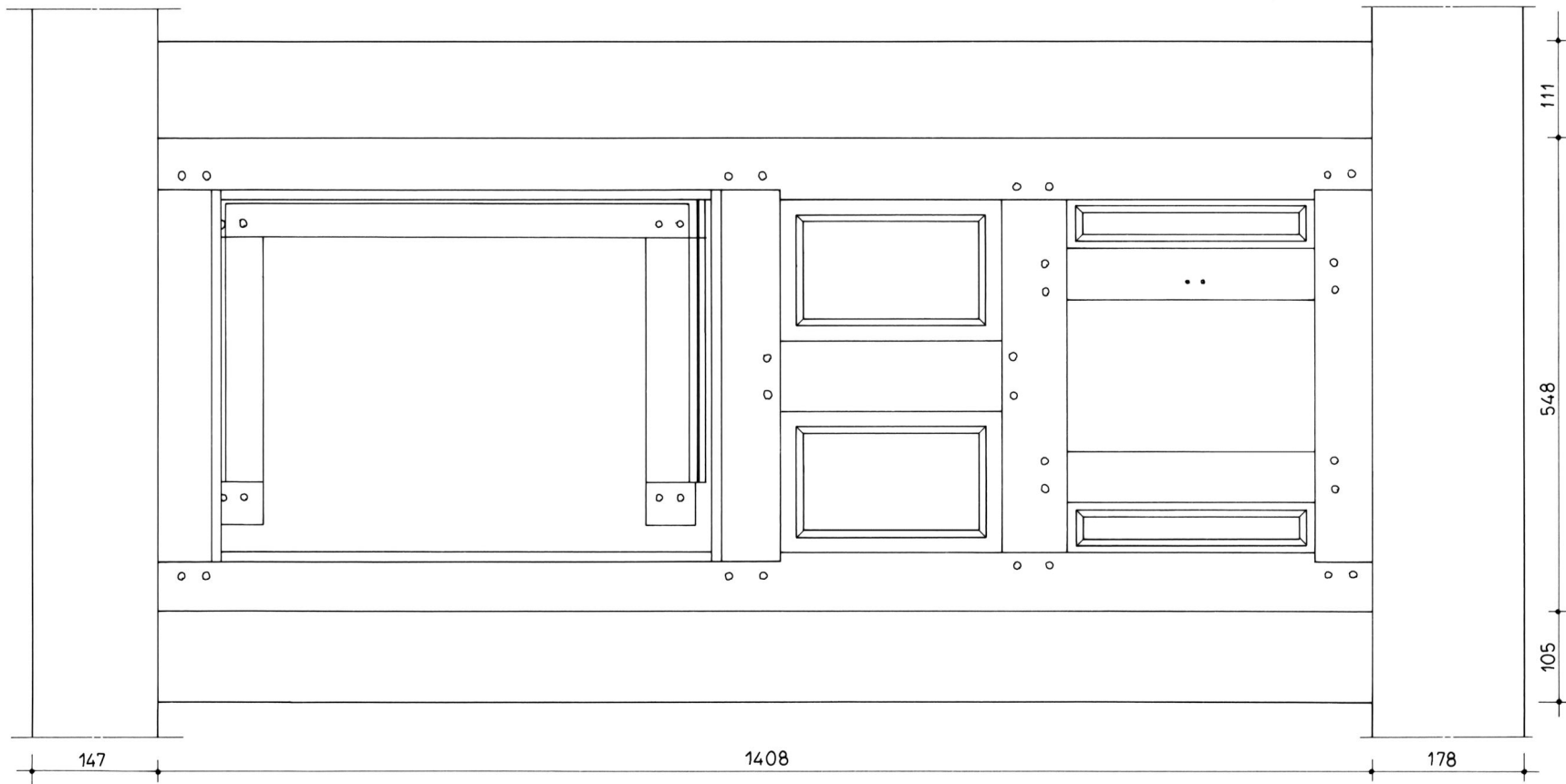


11.6. Vue partielle du volet (ext.)

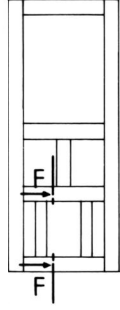
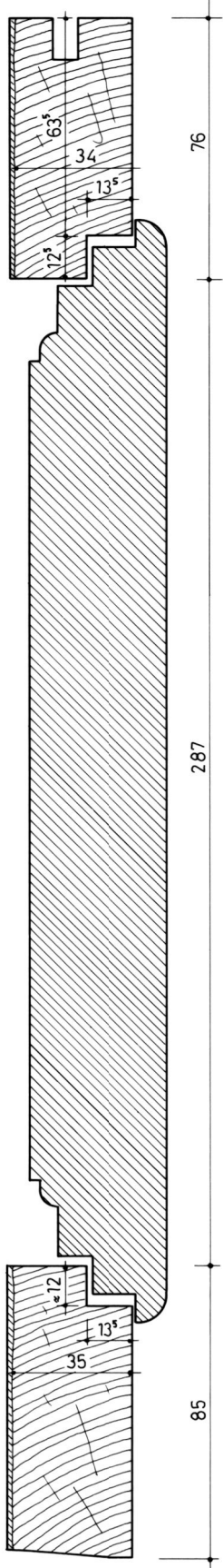
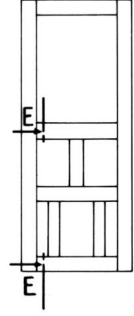
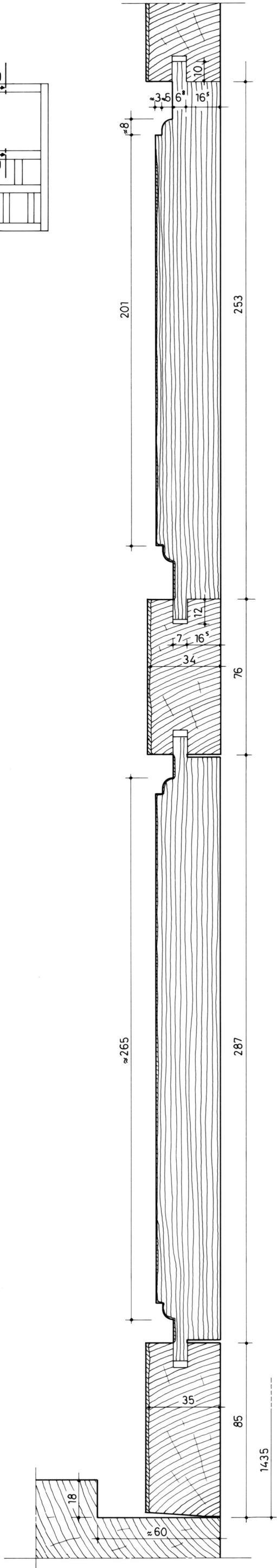
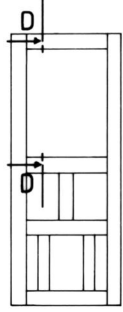
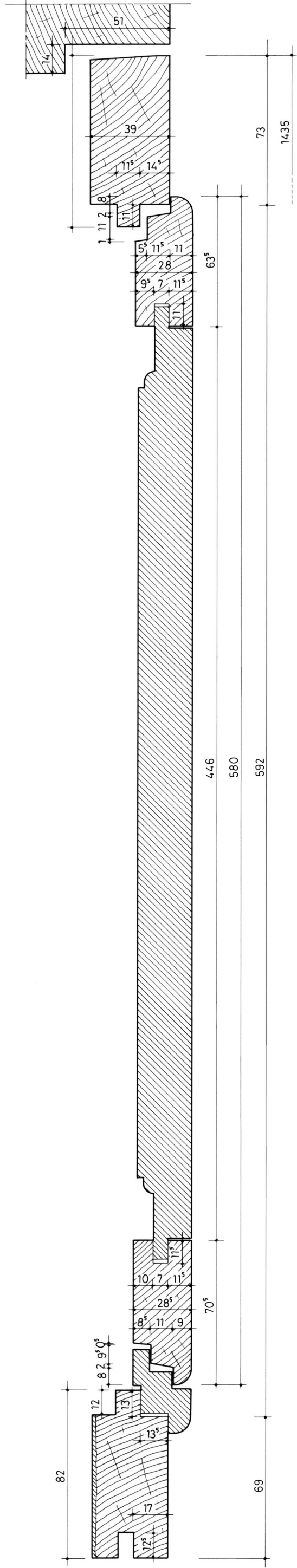


Fig. 11.7. Paumelle à moustaches (réemploi)

LISIEUX (Calvados)		Planche n°11 - Châssis C		
Manoir des Mathurins		A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038

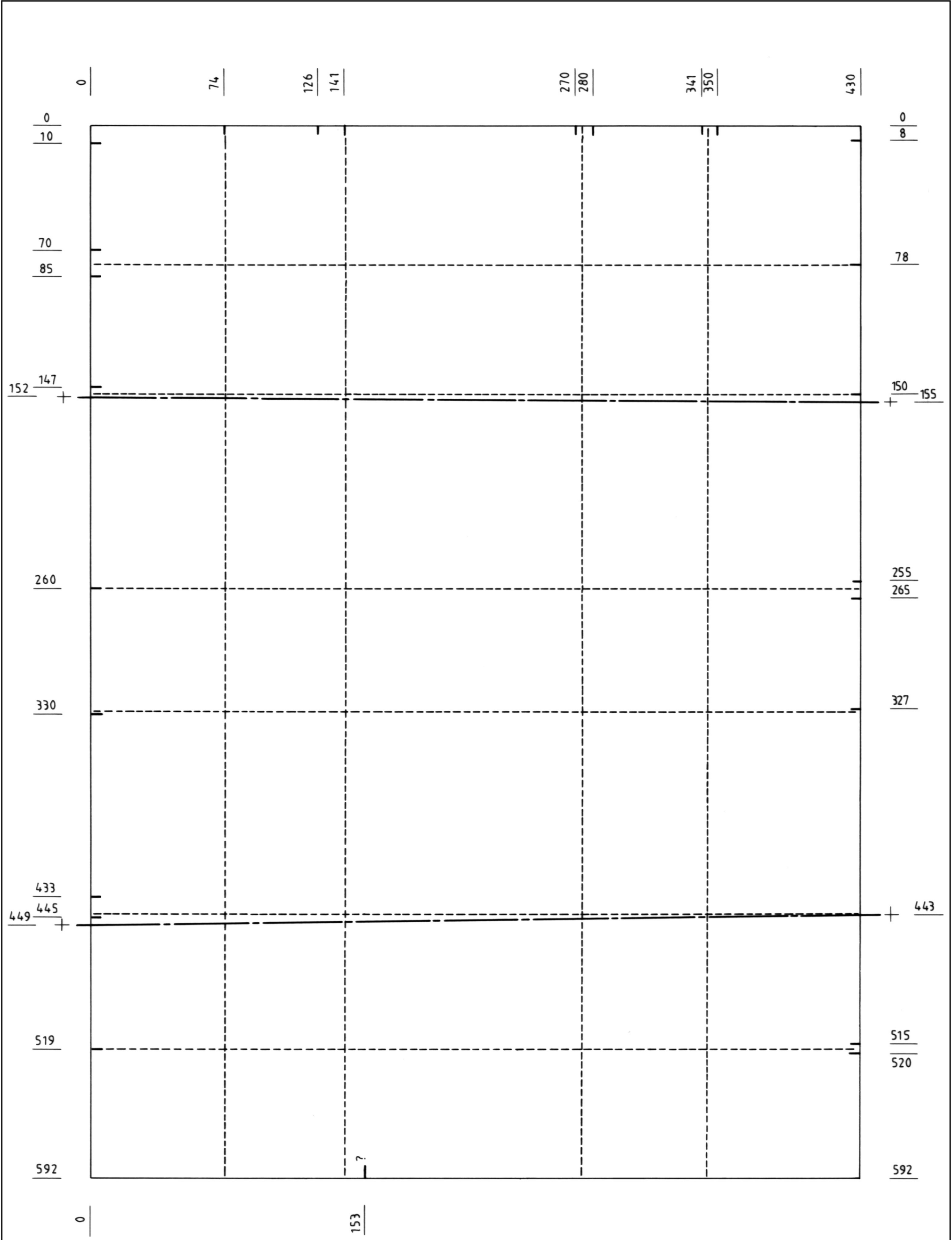


LISIEUX (Calvados)	Plan n°1 - Châssis A.1 / élévations int. et ext.		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038

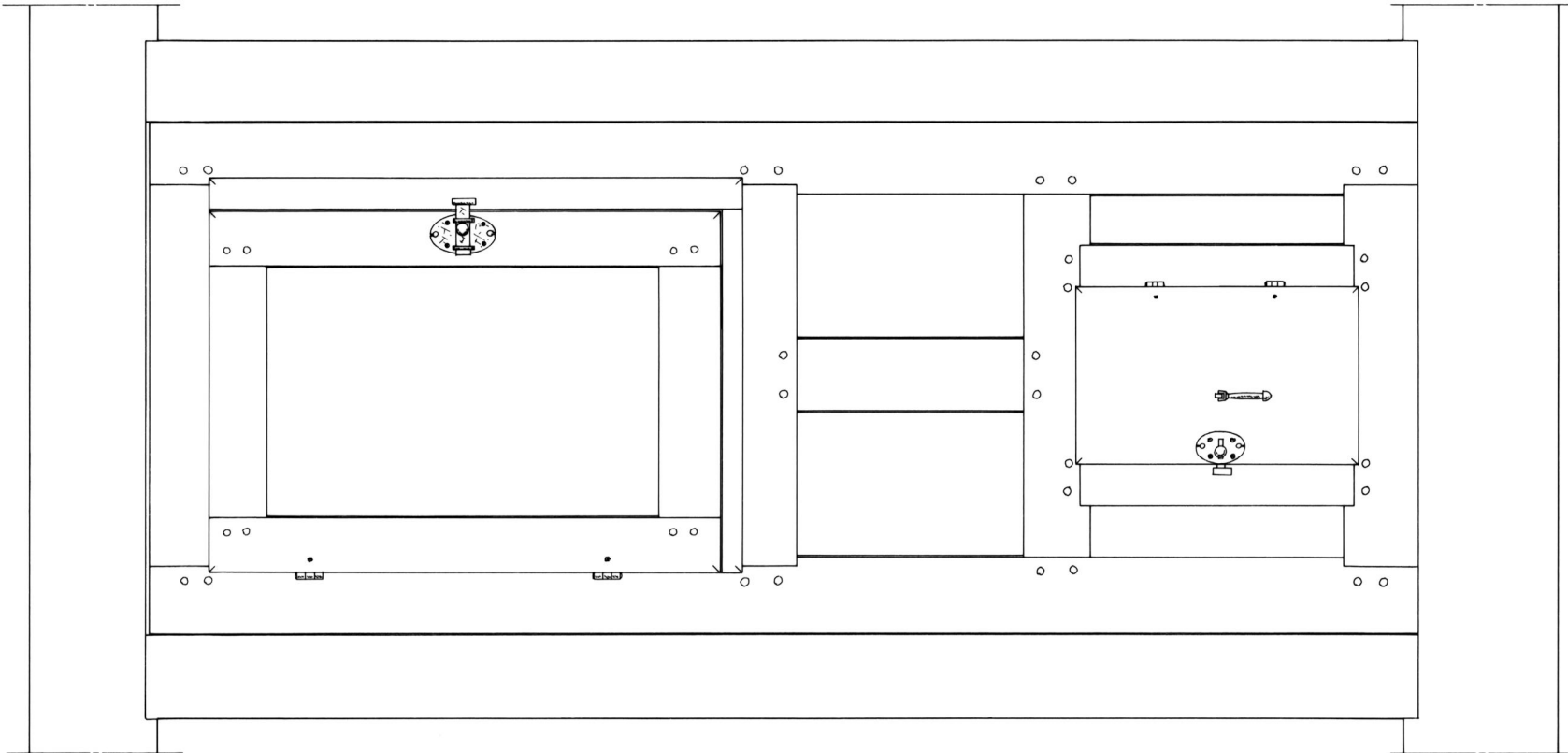
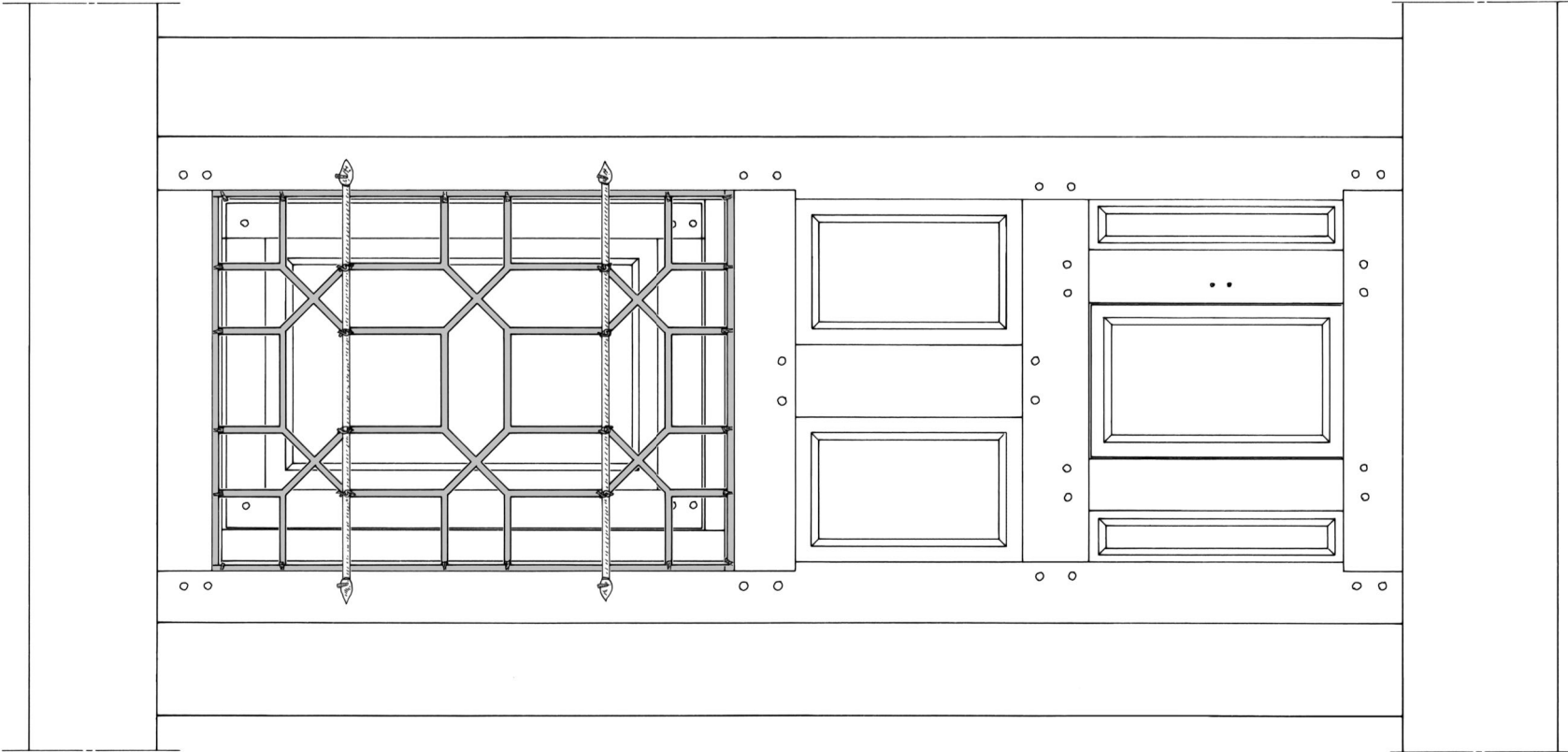


éléments ou profils restitués

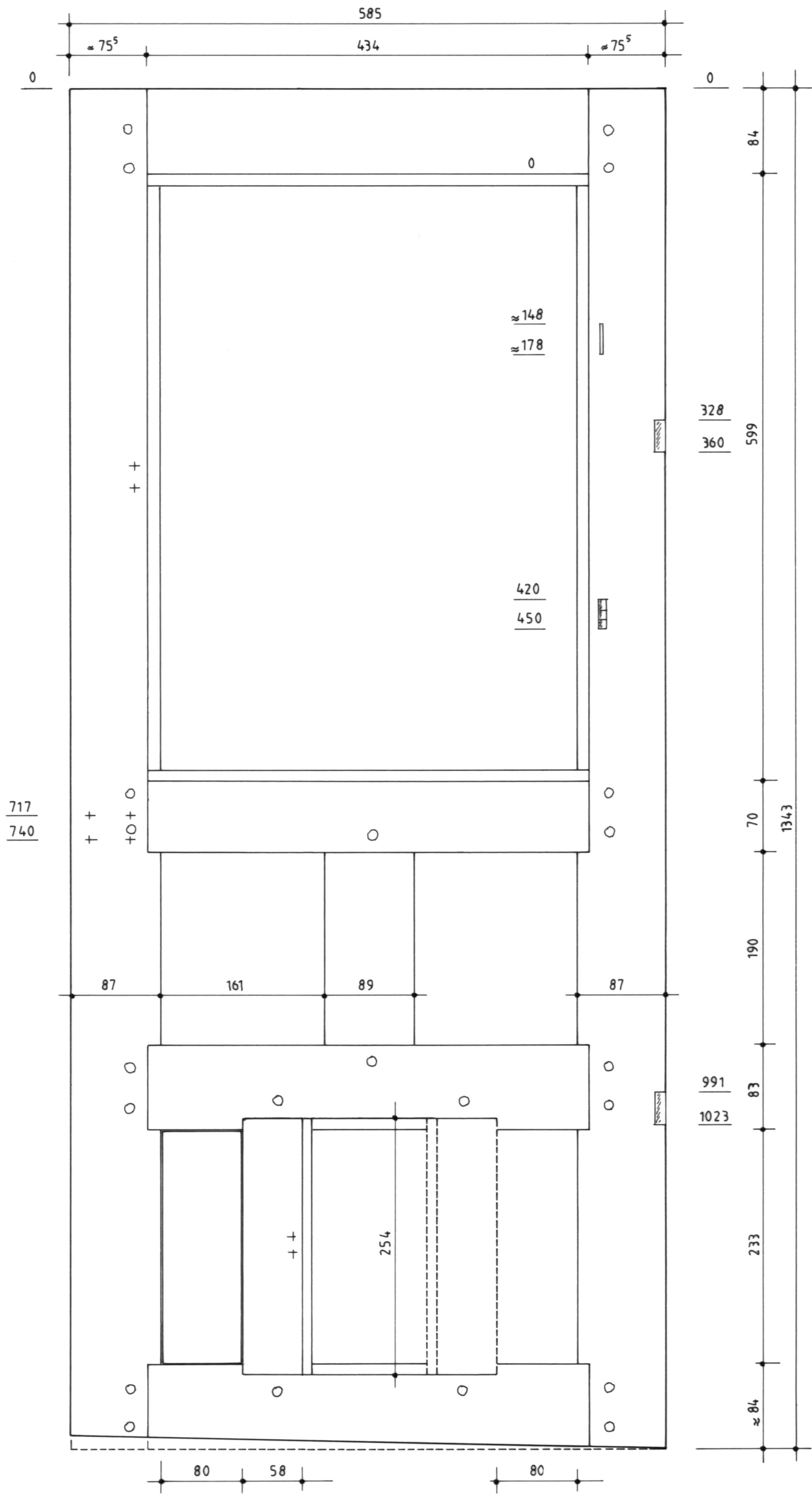
LISIEUX (Calvados)	Plan n°3 - Châssis A.1 / sections verticales		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



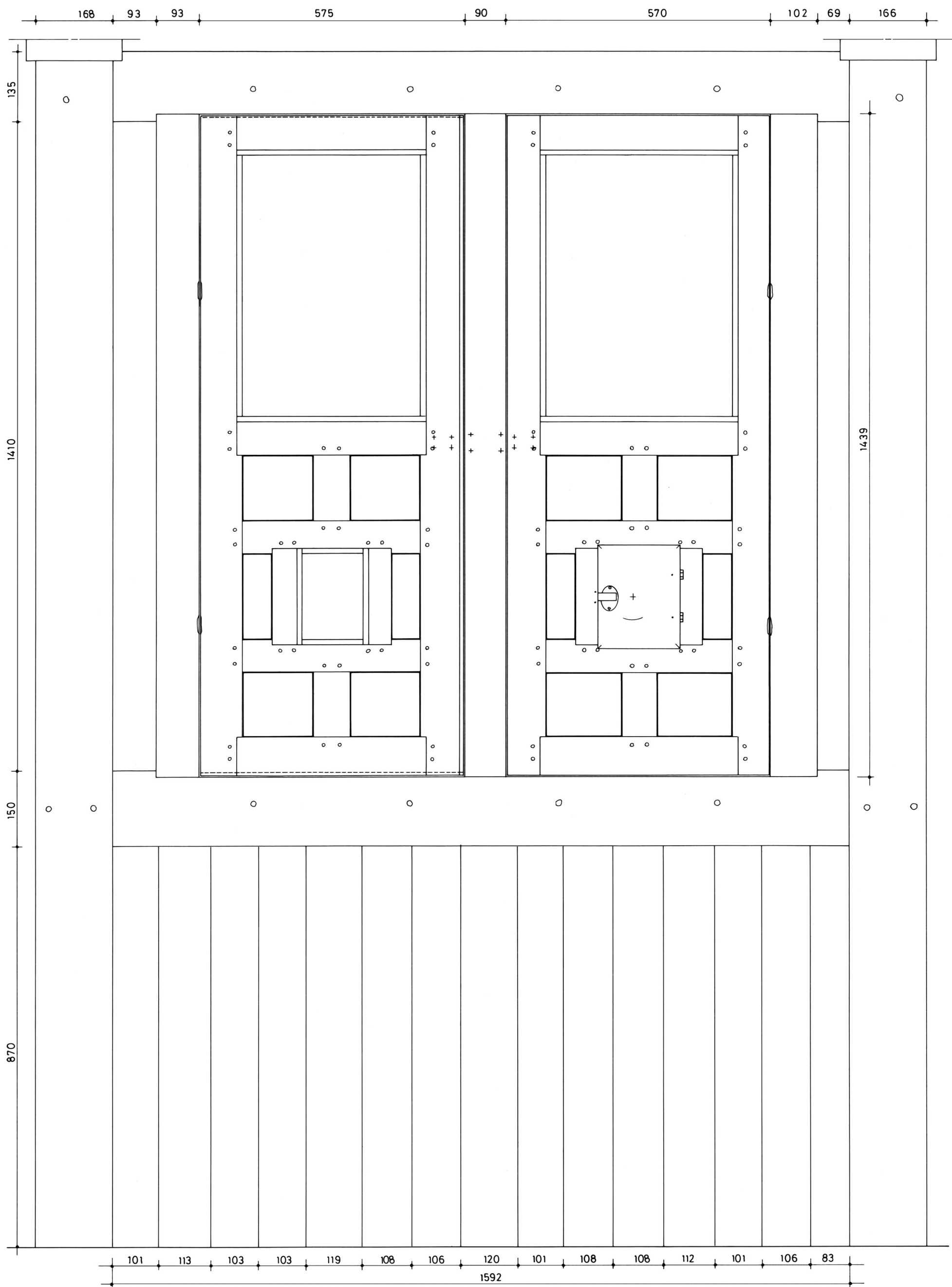
LISIEUX (Calvados)	Plan n°4 - Châssis A.1 / vitrerie		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



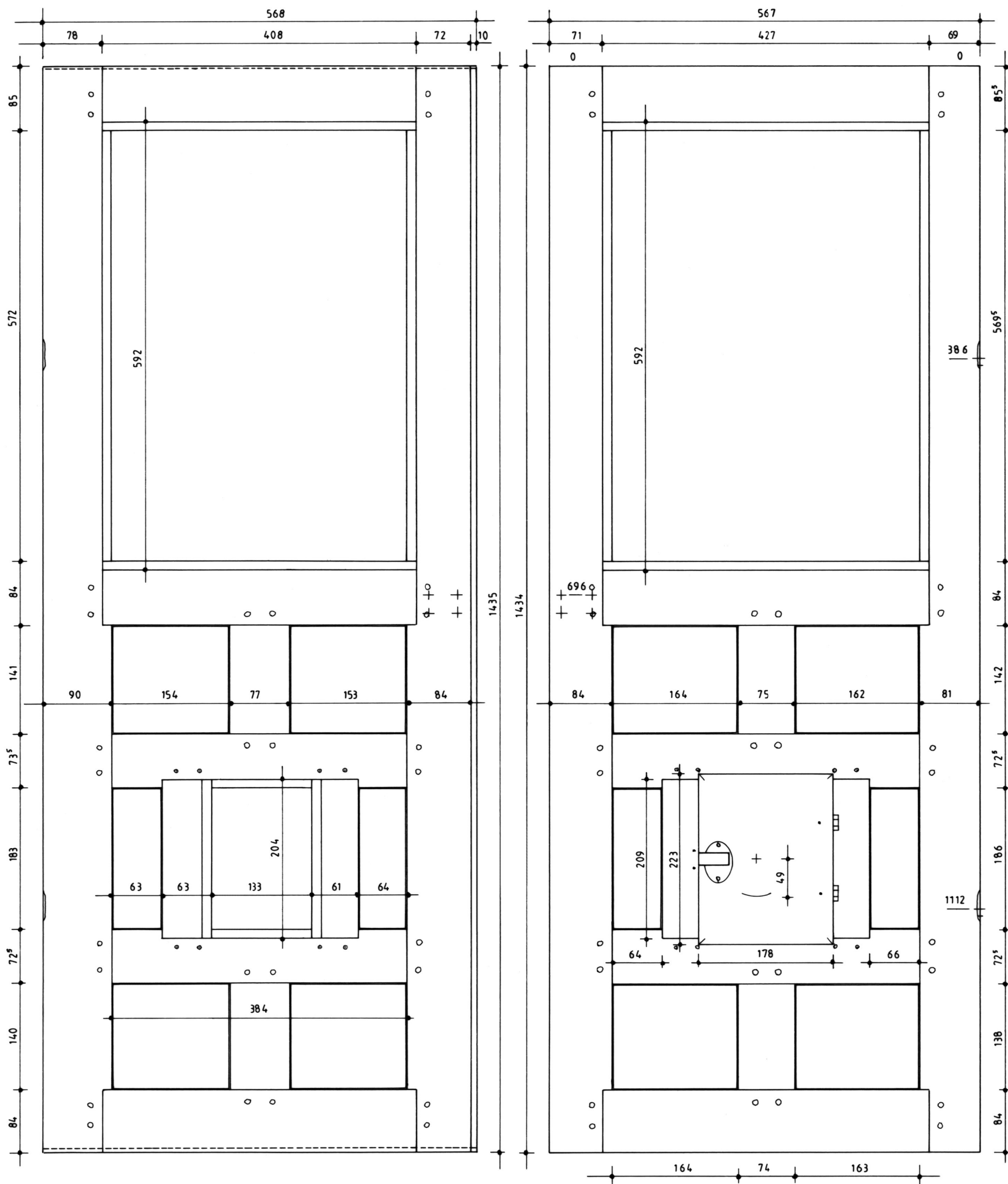
LISIEUX (Calvados)	Plan n°5 - Châssis A.1 / élévations (restitution)		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



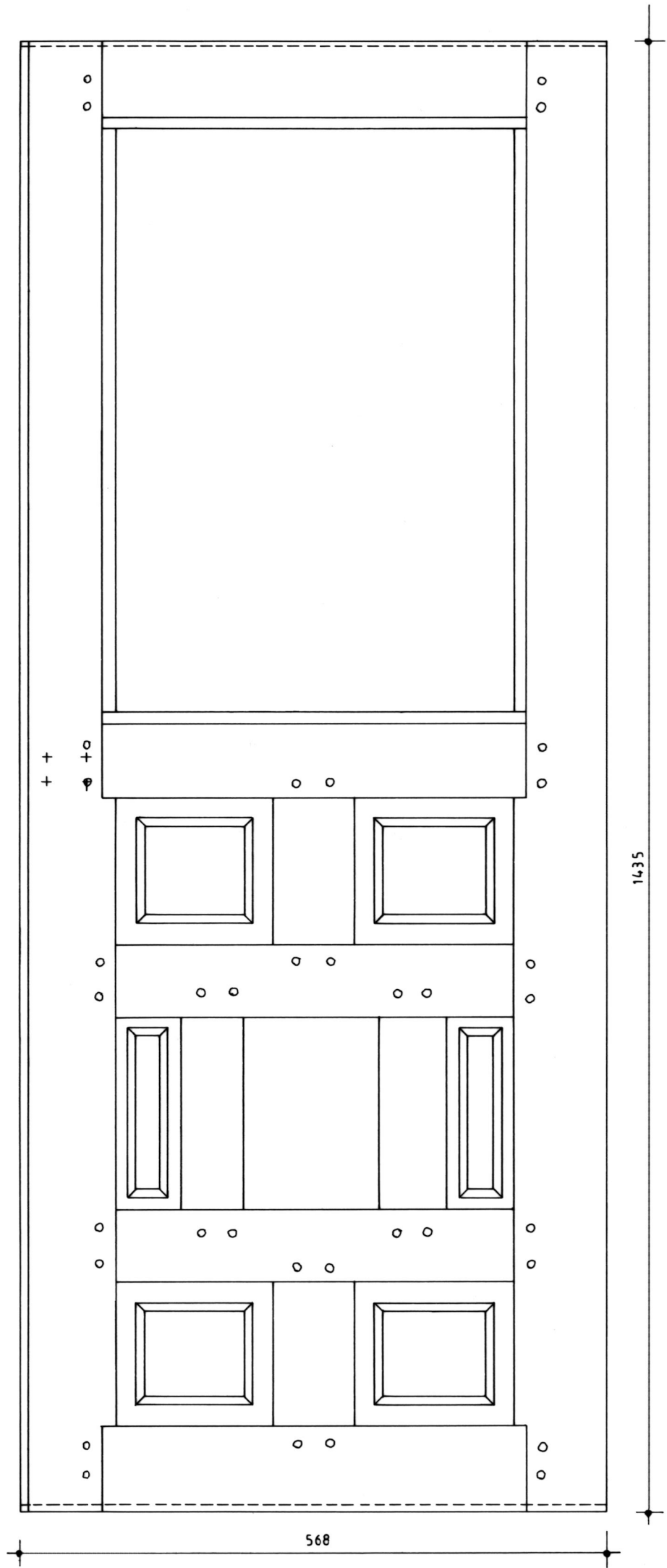
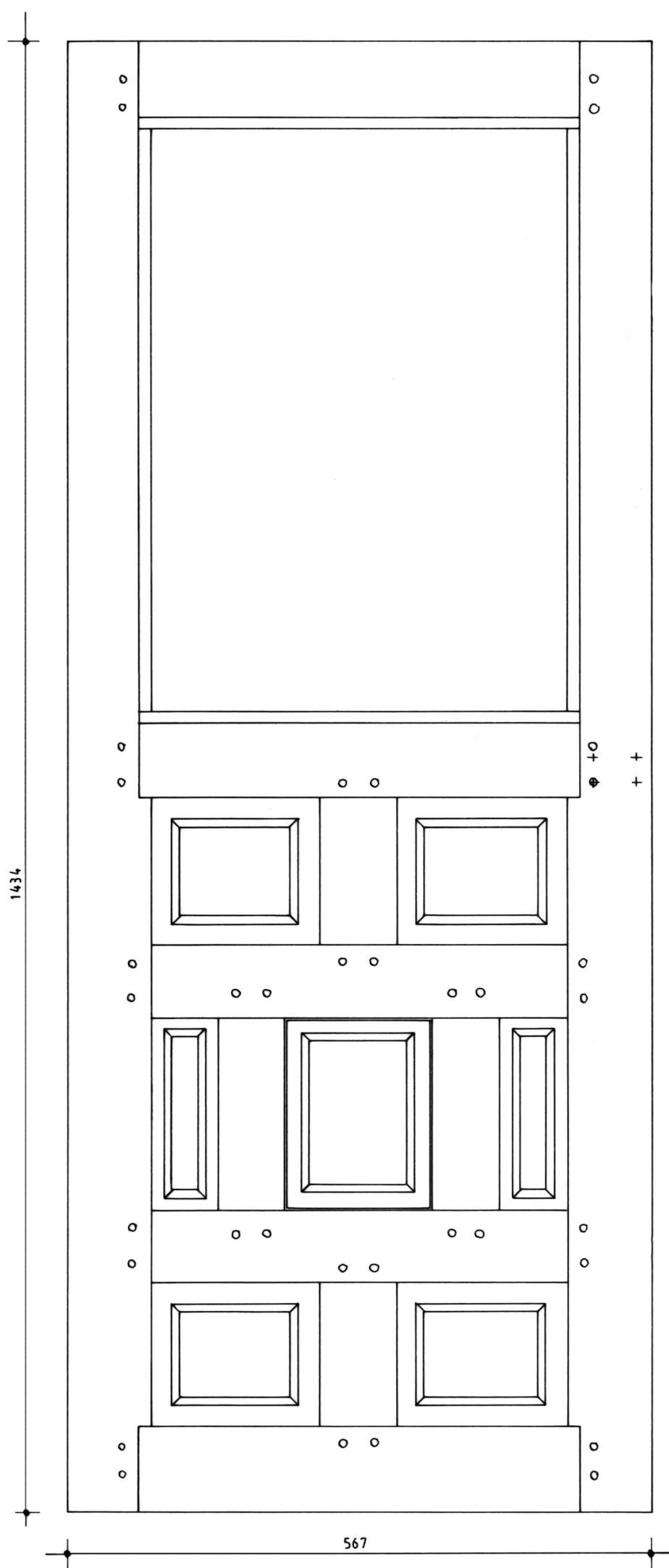
LISIEUX (Calvados)	Plan n°6 - Châssis A.2 / élévation intérieure		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



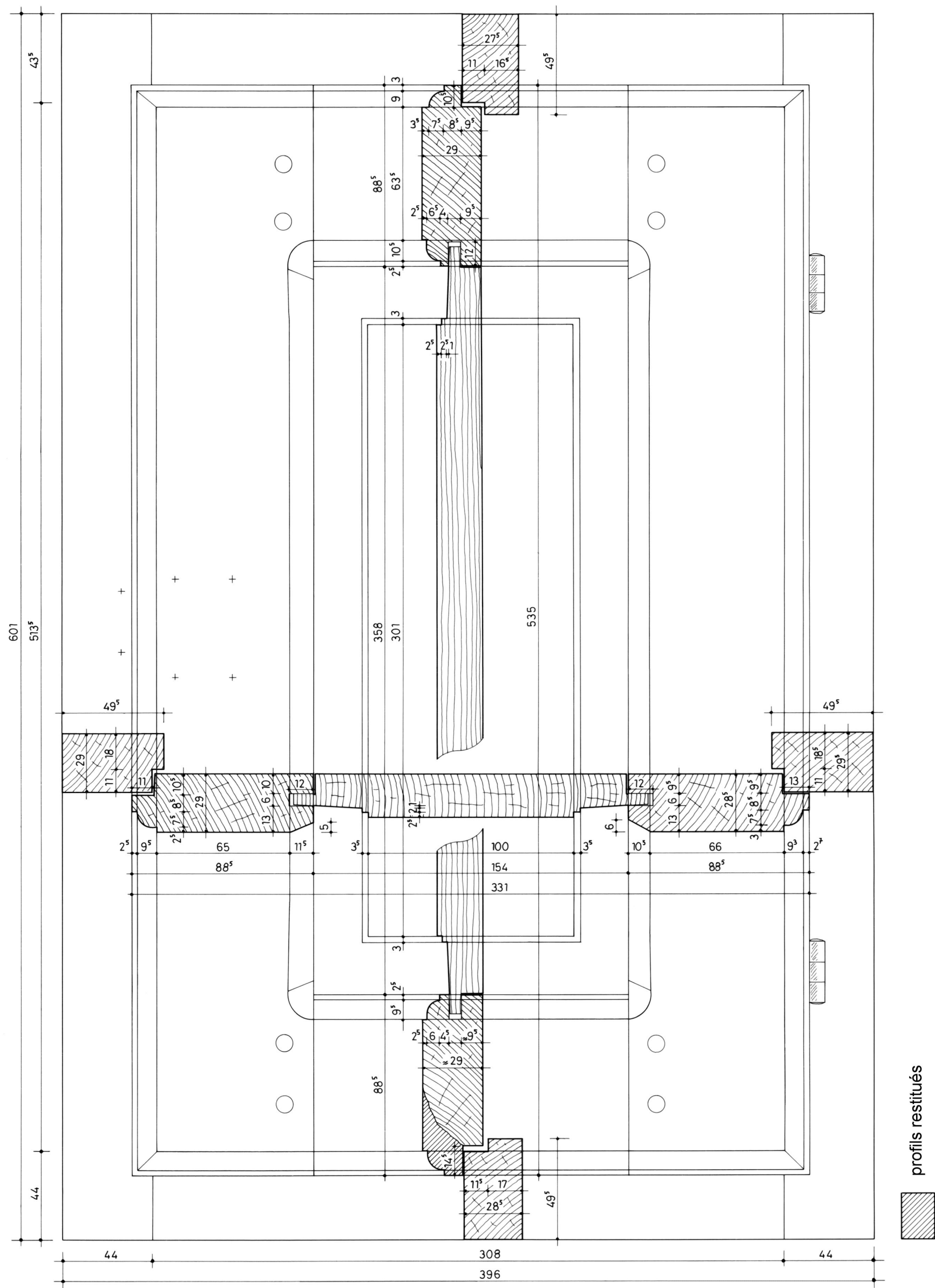
LISIEUX (Calvados)	Plan n°7 - Pan de bois et châssis A.3		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2013	Etude n°14038



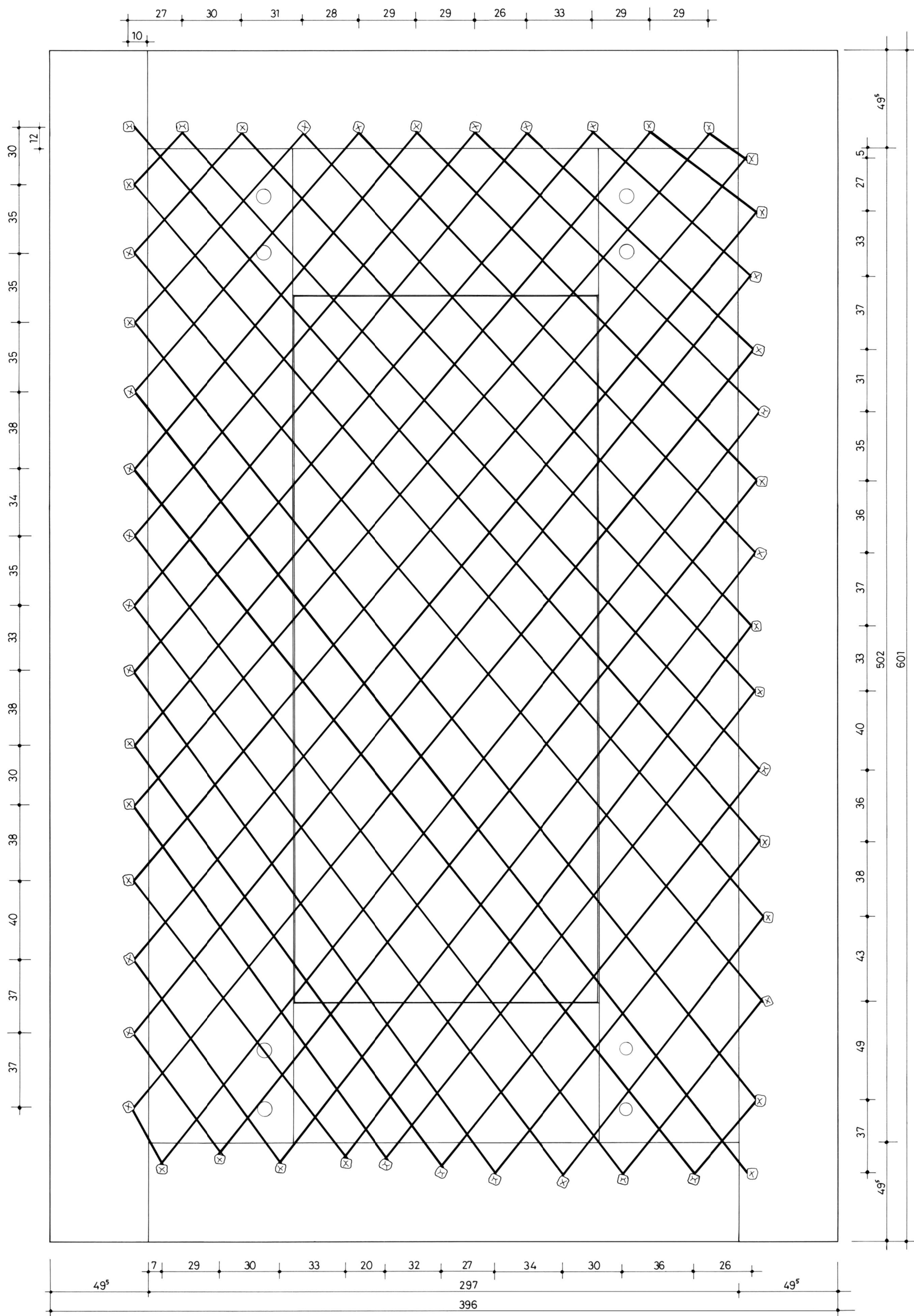
LISIEUX (Calvados)	Plan n°8 - Châssis A.3 / élévation intérieure		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2013	Etude n°14038



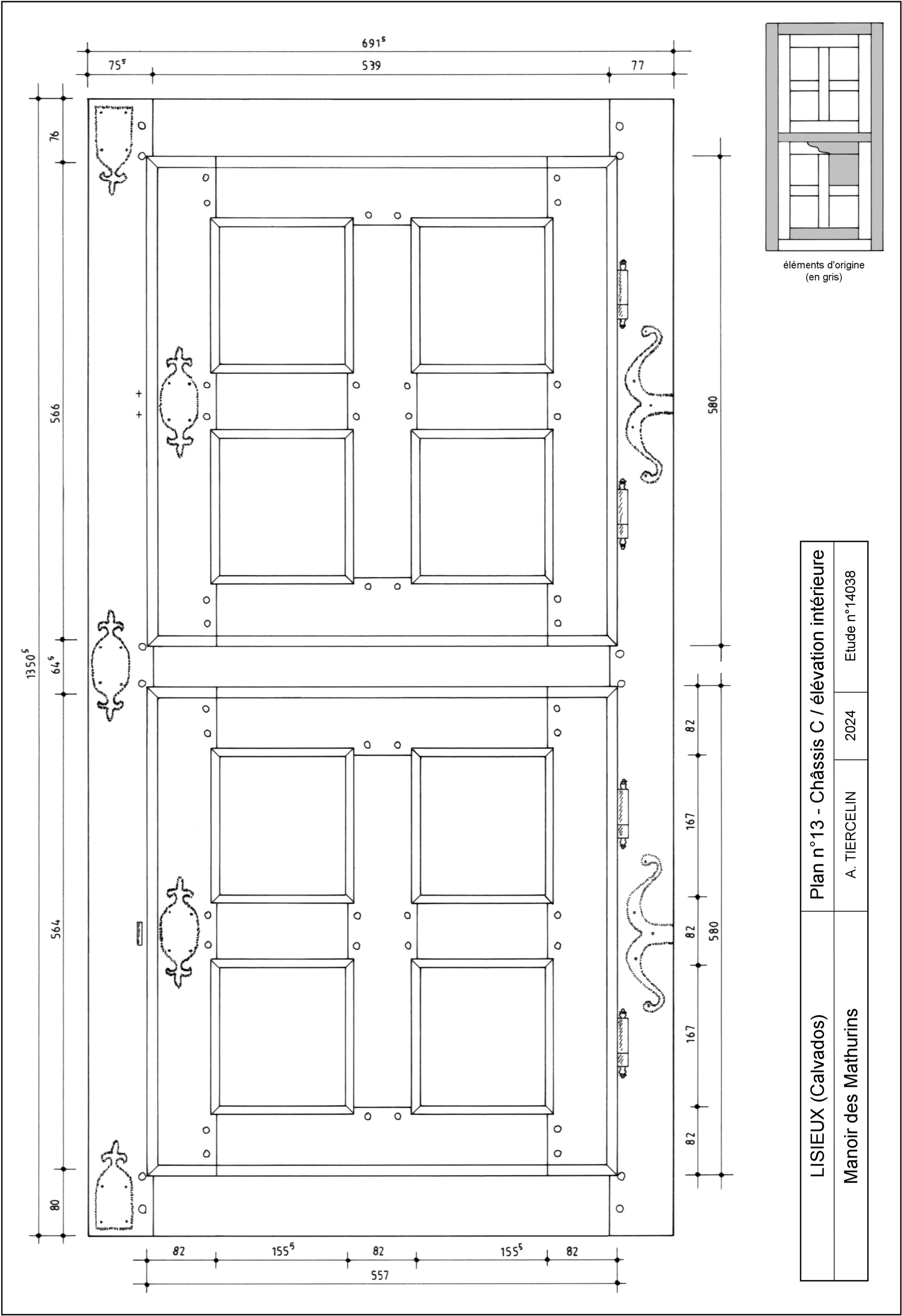
LISIEUX (Calvados)	Plan n°9 - Châssis A.3 / élévation extérieure		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2013	Etude n°14038



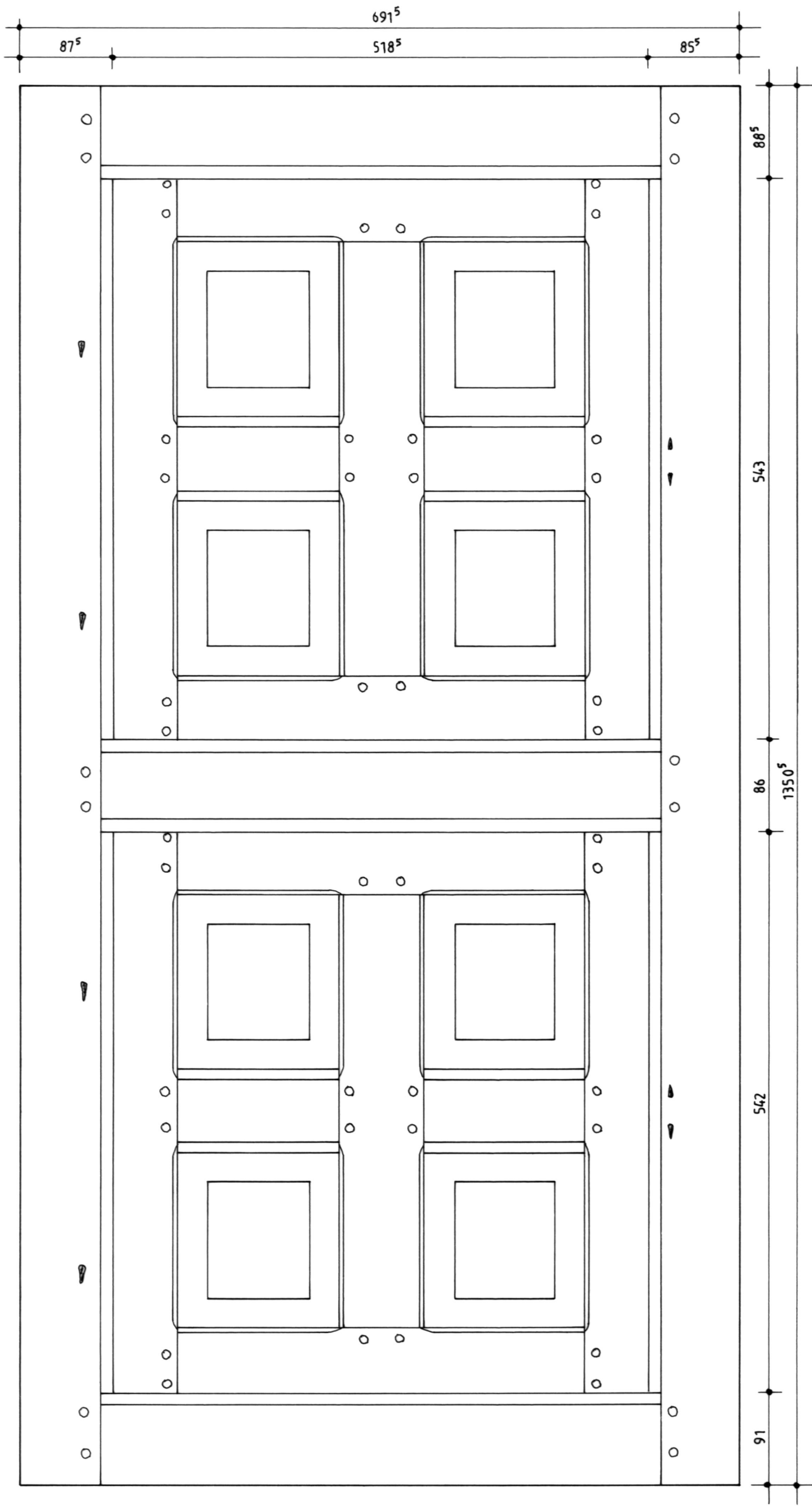
LISIEUX (Calvados)	Plan n°11 - Châssis B / élévation intérieure		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



LISIEUX (Calvados)		Plan n°12 - Châssis B / élévation extérieure		
Manoir des Mathurins		A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



LISIEUX (Calvados)	Plan n°13 - Châssis C / élévation intérieure		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038



LISIEUX (Calvados)	Plan n°14 - Châssis C / élévation extérieure		
Manoir des Mathurins	A. TIERCELIN	2024	Etude n°14038

LIGNOL (*Morbihan*)

Manoir de Kerduel

Croisée

Deuxième moitié du XVI^e siècle



Cette croisée, fabriquée vraisemblablement durant la deuxième moitié du XVI^e siècle, appartient à un manoir plus ancien, édifié un siècle plus tôt. Elle correspond à un remaniement du deuxième niveau de sa façade antérieure sud qui concerne deux fenêtres médiévales identiques sur lesquelles les meneaux inférieurs ont été supprimés pour les moderniser (fig. E.1). Si seule une croisée demeure pratiquement intacte, la seconde fenêtre conserve toutefois un vestige de dormant fournissant de précieuses indications sur leur fabrication.

La menuiserie

Le bâti dormant

Robuste (ép. 49 mm, larg. variable de 83 à 92 mm), il est assemblé à tenons et mortaises traversées. Il est conçu avec trois compartiments afin de dégager la vue de l'occupant après élimination du meneau de pierre hérité de l'époque médiévale. Cette disposition apparaît précocement en Bretagne, dès les premières tentatives de suppression des remplages de pierre. Le château de Bois-Orcan, à Noyal-sur-Vilaine (étude n°35005), en conserve un bel exemple des années 1520 / 1530.

A l'intérieur, une profonde feuillure (25 à 27 mm) reçoit les volets et permet d'en améliorer l'étanchéité. A l'extérieur, une autre feuillure limitée aux compartiments supérieurs et exceptionnellement large (de 16 à 20 mm) permet de fixer des vitreries mises en plomb.

Bien qu'il ait été déposé avant notre analyse, le dormant semble avoir été fixé suivant une méthode propre à la Bretagne, utilisée notamment au manoir de Bel-Air à Brélès (étude n°29002) et identifiée dans d'autres endroits grâce aux entailles laissées dans les embrasures. Les extrémités supérieures de ses montants étaient ainsi scellées dans des réservations pratiquées dans l'arrière linteau. En partie basse, il reposait sur les coussièges en pierre et était bloqué par une traverse scellée dans les ébrasements.

Les volets inférieurs

Assurant seuls la clôture et dépourvus de toute vitrerie, ils sont eux aussi de fabrication simple et robuste. Comme aux manoirs de la Cour à Gourhel (étude n°56004), de la Ville ès Marquer à Bléruais (étude n°35001) et du Bas Canlou à Iffendic (étude n°35002), les bâtis larges et épais, moulurés de chanfreins arrêtés, laissent peu de place aux panneaux. Les sections des éléments sont irrégulières, sans aucun doute pour économiser le matériau en l'utilisant à son équarrissage maximum. A l'intérieur, les panneaux, également de forte épaisseur, sont simplement mis au molet. A l'extérieur, ceux du haut reçoivent des plates-bandes alors que ceux du bas sont arasés afin de garantir l'équerrage des bâtis et

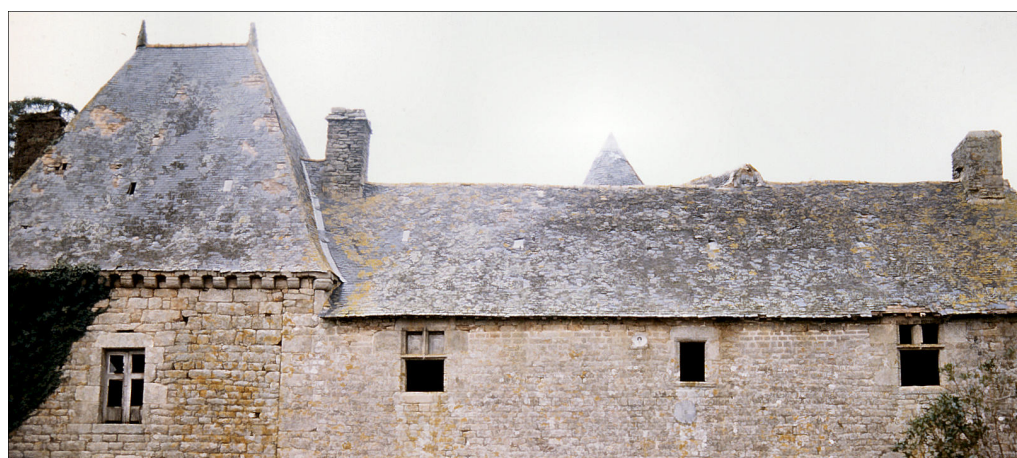


Fig. E.1. Façade sud sur cour (étage)

Les feuillures à vitre du bâti dormant (plan n°6)

Suivant la tradition du XVe siècle, la fenêtre a été conçue initialement pour recevoir des vitreries mises en plomb scellées dans les deux compartiments supérieurs (fig. 1.3.). L'installation d'une nouvelle croisée n'a pas remis en cause l'étendue de la vitrerie. Simplement, sa fabrication l'a intégrée au dormant par l'intermédiaire de feuillures extérieures. La largeur de cette feuillure à verre forme une saillie importante sur les tableaux de la fenêtre en pierre. Sans doute jugée excessive et réduisant l'éclairage, le menuisier a adopté un profil différent en partie basse du dormant afin de la supprimer. Cette modification du profil a toutefois créé une difficulté pour raccorder la traverse intermédiaire aux montants du dormant. La comparaison des deux dormants conservés permet d'étudier la façon dont le problème a été résolu.

Sur le premier (fig. 2.1. et 2.2. / dormant A du plan n°6), deux arasements droits et décalés ont été effectués. La mortaise étant trop haute, il a été nécessaire de la reboucher. Indéniablement, la maîtrise de la difficulté n'était pas au rendez-vous.

Par contre, sur le second (fig. 2.4. à 2.7 / dormant B du plan 6), les assemblages sont beaucoup mieux conçus ; la mortaise est ajustée et la feuillure est raccordée par une coupe d'onglet.

Ces différences pourraient laisser penser que les croisées ont été fabriquées l'une après l'autre, en corrigeant sur la seconde les erreurs commises sur la première. On pourrait également y voir la main de deux compagnons, sinon pour leur fabrication, au moins pour leur pose. En effet, les rives extérieures des dormants sont à l'équerre sur le premier et très largement "dégraissées" sur le second pour suivre la pente des ébrasements. De même, la fixation des fiches est différente d'un ouvrage à l'autre (voir « la serrurerie »).

d'augmenter leur résistance aux intempéries, l'eau ne pouvant s'y introduire aisément. La répartition des panneaux et leurs proportions ne sont pas sans rappeler les vantaux vitrés renforcés par une structure du même type.

Les volets recouvrent le dormant par une simple feuillure qui ne permet pas d'assurer une étanchéité importante. La faible épaisseur du recouvrement (10 mm) provoque un encastrement important et peu habituel des volets dans le dormant (25 à 27 mm). Le même principe de feuillure est adopté pour joindre les deux battants du milieu.

Les volets supérieurs

Bien que n'assurant pas exactement les mêmes fonctions, puisqu'ils sont protégés des intempéries par les vitreries, ces volets sont pratiquement identiques à ceux du bas. Leurs dimensions réduites leur assurent une bonne stabilité, renforcée, là encore, par des bâtis aux proportions généreuses. Les deux volets ne se chevauchent pas, mais battent sur le montant intermédiaire du dormant.

La facture générale de la croisée

Les éléments ont des épaisseurs irrégulières et sont simplement ajustés au niveau de leurs assemblages. Le parement intérieur de la croisée, seul analysable, n'a pas été dressé à l'aide d'un outil à fût. Si elle peut paraître étonnante, cette caractéristique s'explique pourtant aisément. Seul le parement extérieur doit être plan pour servir de référence et établir précisément la position des assemblages et des profils. Le parement intérieur, sans aucun décor et rarement visible, peut donc être grossièrement égalisé pour affleurer les assemblages et éliminer les traces de sciage.

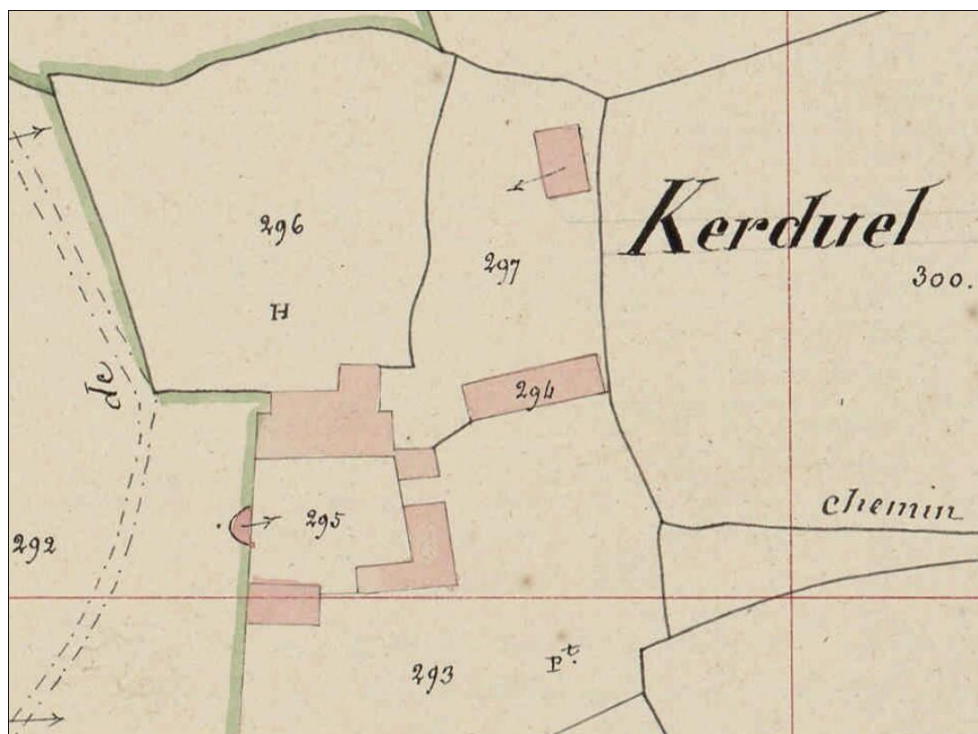


Fig. E.2. Le manoir sur la cadastre Napoléonien (1842)

Cote 3 P 158/10, section C, 3^e feuille

Source Archives du Morbihan

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des volets est assurée par des fiches à broche rivée à deux lacets disposés de part et d'autre d'une aile à un nœud. L'aile est maintenue par une mortaise pratiquée dans le volet tandis que les deux lacets traversent le dormant pour se retourner sur son parement extérieur. Sur les vestiges du deuxième dormant, la fixation des fiches est quelque peu différente (fig. 2.4. à 2.7.). Les pointes ne sont plus retournées sur le parement extérieur du dormant, mais introduites dans des trous qui semblent avoir été préalablement garnis de limaille de fer. En effet, les pointes des lacets ne sont plus apparentes, mais paraissent noyées dans une gangue d'une dizaine de millimètres de diamètre. L'oxydation provoquée de cette limaille aurait permis de maintenir efficacement les pointes des fiches, mais serait aussi la cause de l'éclatement des bois. Cette nouvelle différence pourrait là encore montrer la main de deux compagnons, ou une organisation assez différente de celle que nous connaissons aujourd'hui où le menuisier fabrique, ferre et pose son ouvrage.

Les fiches à lacets de ce type ont été largement utilisées en Bretagne. On les trouve notamment aux manoirs de la Cour à Gourhel (étude n°56004) et de Bel-Air à Brélès (étude n°29004), pour ne citer que deux exemples de la deuxième moitié du XVI^e siècle.

Les organes de fermeture

Les volets du haut sont fermés par des targettes à platine ovale. Deux verrous verticaux assurent la fermeture du volet droit inférieur, ce dernier maintenant le gauche par l'intermédiaire d'une feuillure. Un ressort, constitué d'une lame mince et disposé entre la platine et le pêne, permet à ce dernier de se maintenir dans la position donnée.

Les organes de tirage

Chaque volet reçoit une pendeloque afin de le manœuvrer plus aisément. La disposition est courante en Bretagne où les deux manoirs mentionnés plus haut en présentaient des traces.

La vitrerie

Si le bâti dormant a été conçu pour recevoir des vitreries mises en plomb, elles n'ont cependant pas été installées. Dans leurs dispositions initiales, les compartiments supérieurs de la fenêtre en pierre recevaient des vitreries scellées qui ont pu être conservées après la pose de la nouvelle menuiserie.

Datation

L'utilisation de fiches à lacets, de targettes à platine ovale et de pendeloques, ainsi que la conception des volets à recouvrement, permettent de situer cette croisée dans la deuxième moitié du XVI^e siècle ou les premières décennies du suivant. Cependant, le dormant constitué de bois de fortes sections et les volets épais, du type de ceux qui étaient effectués durant les premières décennies du XVI^e siècle alors qu'ils s'encastraient sans recouvrement dans le dormant, nous incitent plutôt à voir là des réminiscences des premières croisées à dormant. De même, la proportion entre le recouvrement (10 mm) et l'encastrement du volet (25 à 27 mm) suit cette hypothèse. La complication apportée par les larges feuillures à verre, qui ont obligé le menuisier à modifier le profil des montants du bâti dormant pour les supprimer, semble indiquer que leur utilisation n'est pas encore totalement maîtrisée, au moins dans certaines régions.

On pourrait ainsi sans doute limiter la fabrication de ces deux croisées à la seule seconde moitié du XVI^e siècle, voire ses dernières décennies. Si on considère qu'elles correspondent à une campagne d'aménagement du second niveau, on peut leur rattacher l'édification d'une petite fenêtre centrale avec un appui à godrons et corroborer sensiblement cette datation (fig. E.1).

Le volet

Ce petit volet sur bâti dormant est conservé dans une fenêtre de la façade postérieure nord (fig. E.3). Quelque peu modifié après la restauration de sa partie basse très altérée, nous l'avons restitué d'après des photographies de son état initial (fig. 3.1 et 3.3).

Son dormant est constitué d'un simple bâti assemblé à tenons et mortaises. Les arasements de ses tenons ne s'alignent pas avec le fond de la feuillure intérieure permettant l'installation du volet. Cette feuillure, arrêtée et raccordée au ciseau, est d'une profondeur légèrement inférieure à l'épaisseur du volet. Pour sa fixation, le dormant était introduit en partie haute dans une réservation entre le linteau en pierre et l'arrière linteau en bois. Une traverse entaillée de son épaisseur dans les montants du dormant et fixée à ses extrémités dans les ébrasements de la fenêtre le maintenait en partie basse (plan n°9).

Quant à son volet, il est constitué de deux lames minces assemblées par une feuillure et une contre-feuillure renforcées par des goujons horizontaux (fig. 3.4). Les lames sont débitées sur quartier ou faux quartier pour leur assurer une bonne stabilité. Deux barres chevillées rigidifient le volet. Les chevilles ne sont pas bloquées par des coins, comme il est d'usage.

La rotation du volet est assurée par deux longues charnières dont la platine affecte une forme en aile de papillon (fig. 3.5). La fermeture était réalisée par une simple clenche maintenue par une bride dont il ne reste que les trois trous de fixation.

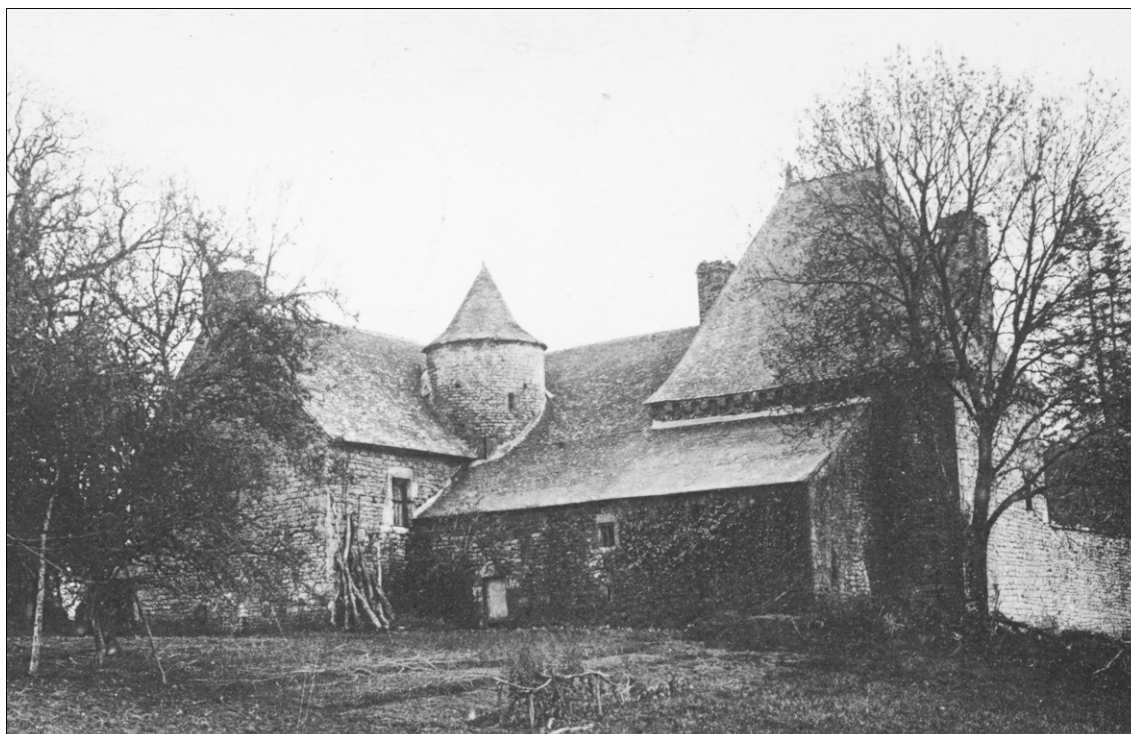


Fig. E.3. Le manoir vu depuis le nord (carte postale non datée)

Ed. A. Waron, Saint-Brieuc (collection de l'auteur)

Situation



Typologie

Type 3.DA.



Documents annexés

Planche n°1 : Croisée A
Planche n°2 : Dormants A et B
Planche n°3 : Volet
Plan n°1 : Elévation intérieure cotée
Plan n°2 : Elévation extérieure cotée
Plan n°3 : Sections verticales A-A et B-B
Plan n°4 : Sections horizontales C-C, D-D et E-E
Plan n°5 : Serrurerie
Plan n°6 : Dormants A et B (assemblages)
Plan n°7 : Elévation intérieure (restitution)
Plan n°8 : Croisée (restitution en perspective)
Plan n°9 : Volet

Restitution de la clôture

La bonne conservation de la croisée a permis de la restituer en totalité, y compris ses vitreries mises en plomb. Leur dessin est toutefois totalement indicatif, celles-ci, semble-t-il, n'ayant jamais été posées. A l'instar de nos autres études, elles ont pour seul but de montrer le fonctionnement de cette croisée.



Fig. 1.1. Croisée (élévation intérieure)



Fig. 1.2. Croisée (élévation extérieure)

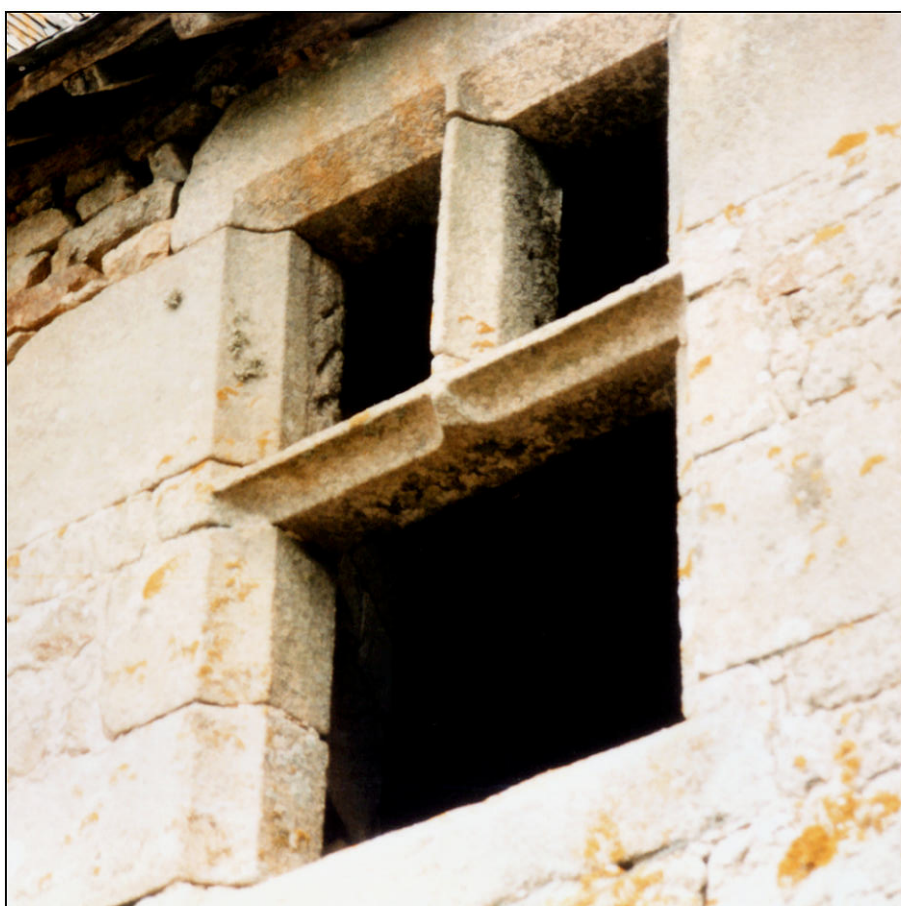


Fig. 1.3. Fenêtre



Fig. 1.4. Targette et pendeloques

LIGNOL (Morbihan)	Planche n°1 - Croisée A		
Manoir de Kerduel	A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002



Fig. 2.1. Dormant A - montant g. / croisillon (int.)



Fig. 2.2. Dormant A - montant d. / croisillon (int.)



Fig. 2.3. Dormant A - Fiche



Fig. 2.4. Dormant B - Montant g. / croisillon (int.)



Fig. 2.5. Dormant B - Montant d. / croisillon (int.)



Fig. 2.6. Dormant B - Montant g. / croisillon (ext.)



Fig. 2.7. Dormant B (élévation intérieure)

LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Planche n°2 - Dormants A et B		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002



Fig. 3.1. Volet (élévation intérieure / avant restauration)



Fig. 3.2. Fenêtre (élévation ext. / avant restauration)



Fig. 3.3. Volet (élévation extérieure / avant restauration)

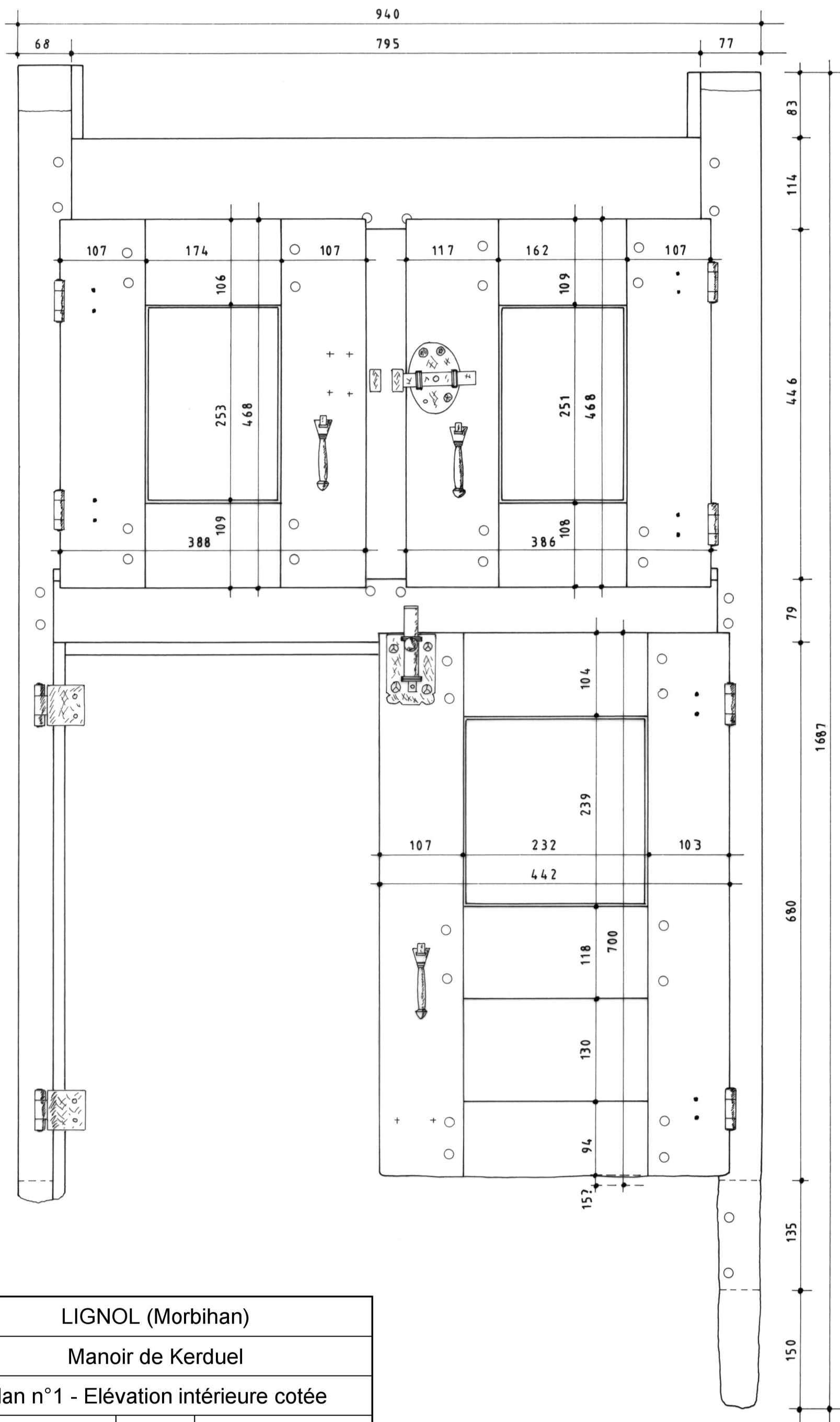


Fig. 3.4. Volet (élévation ext. / après restauration)

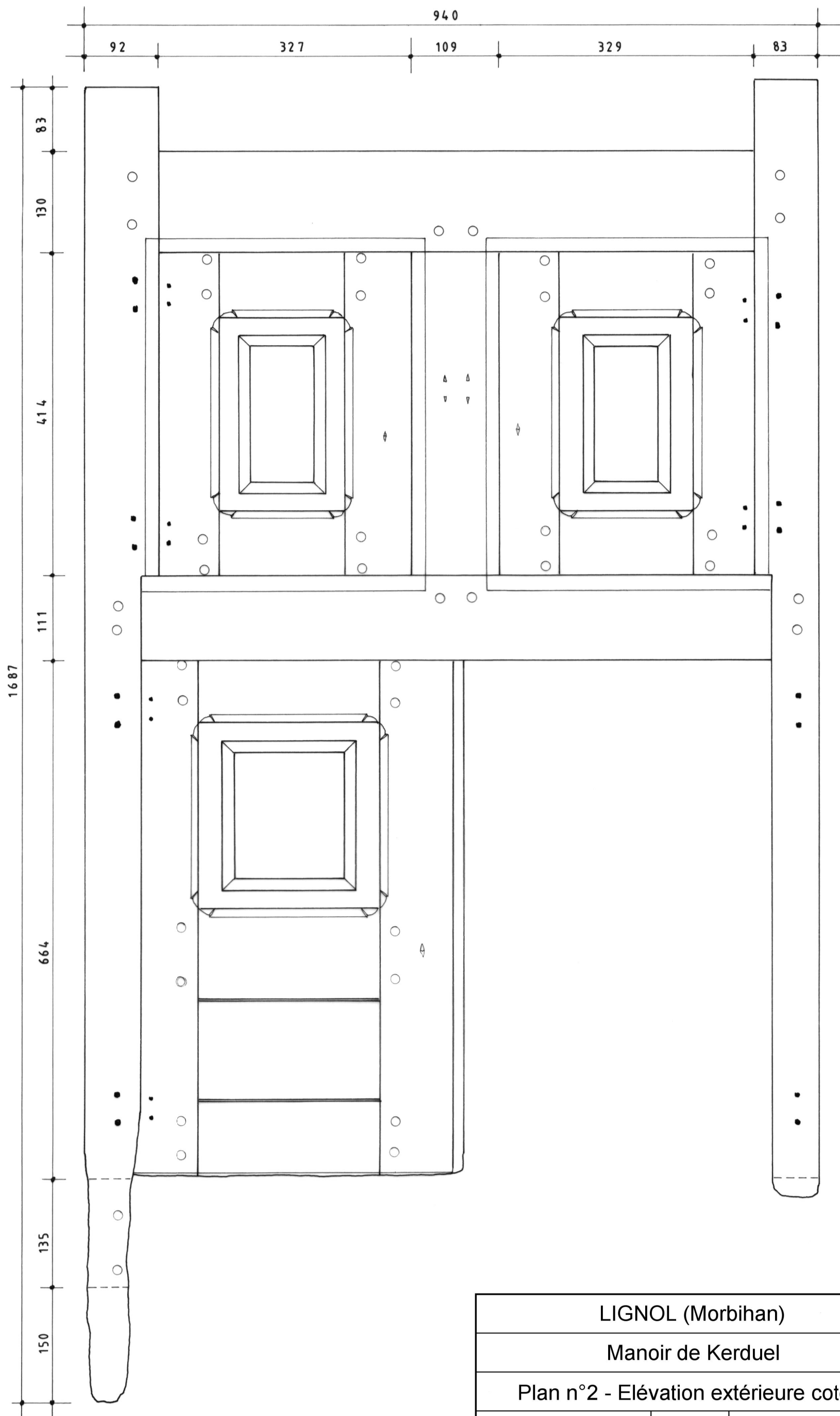


Fig. 3.5. Charnière inférieure (détail)

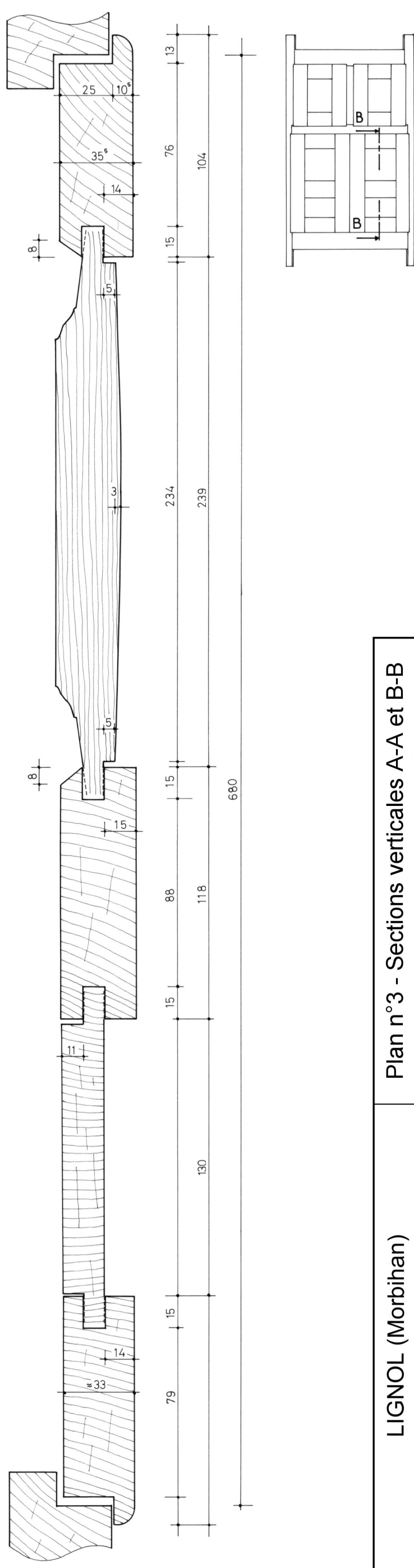
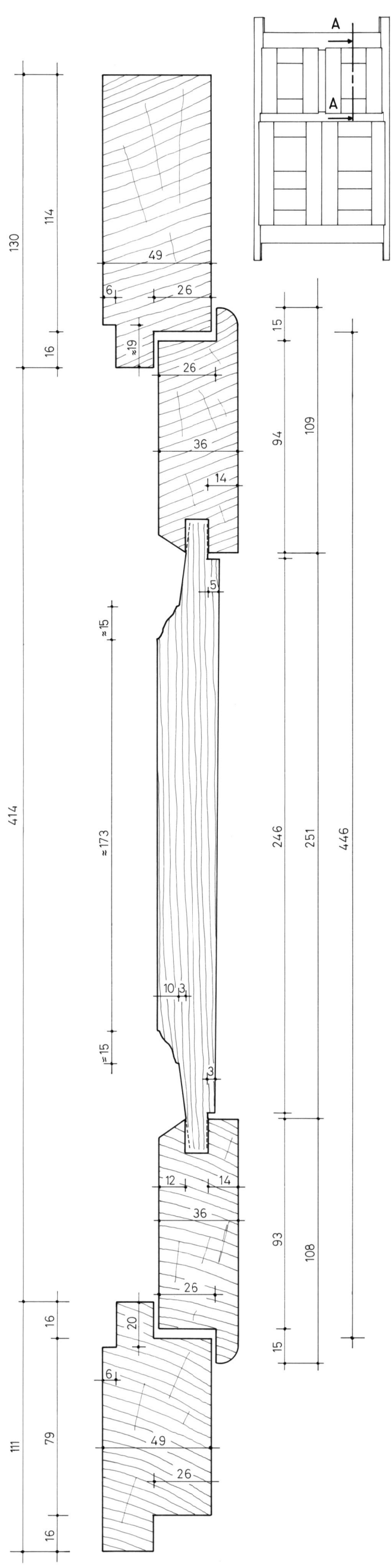
LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Planche n°3 - Volet		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002

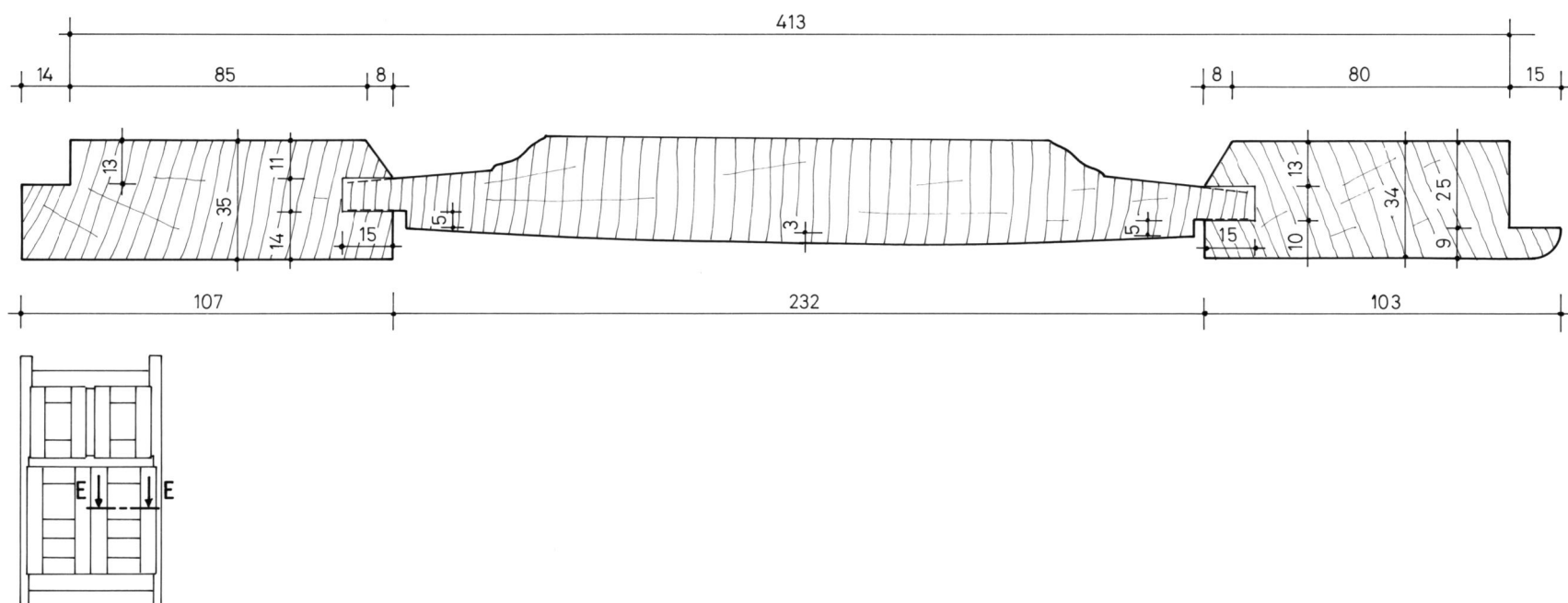
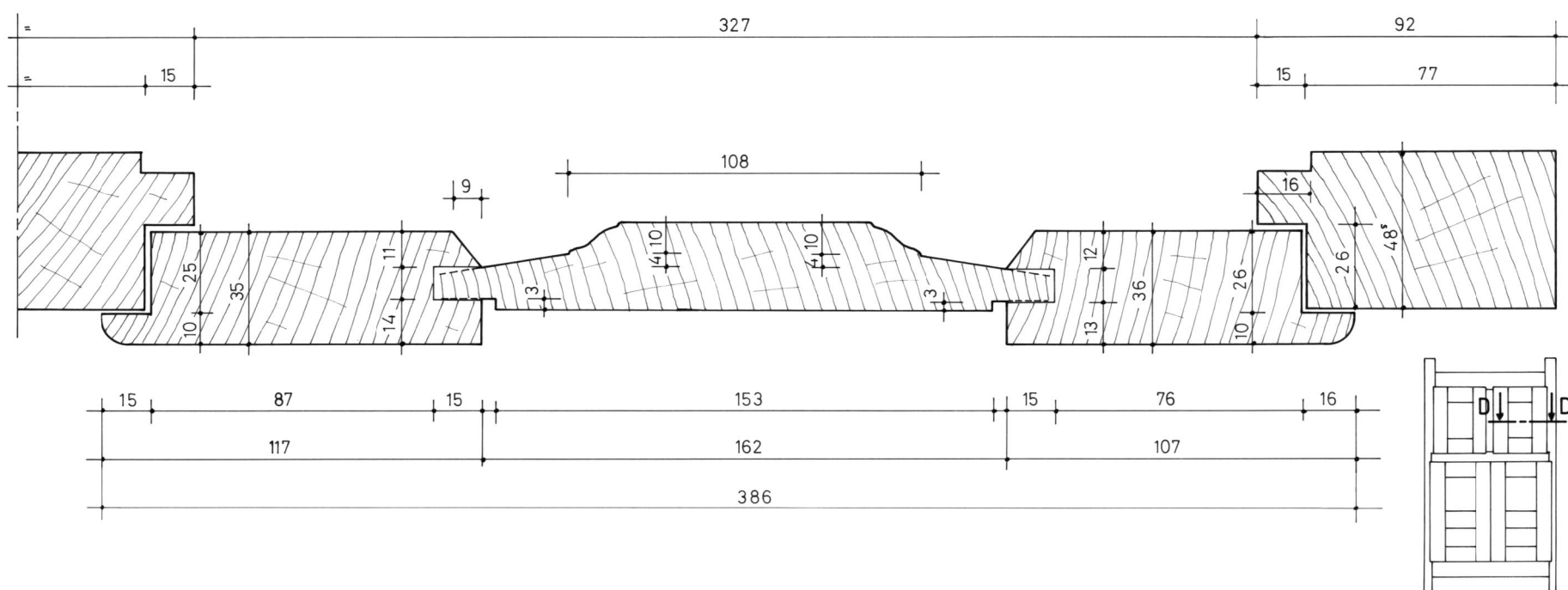
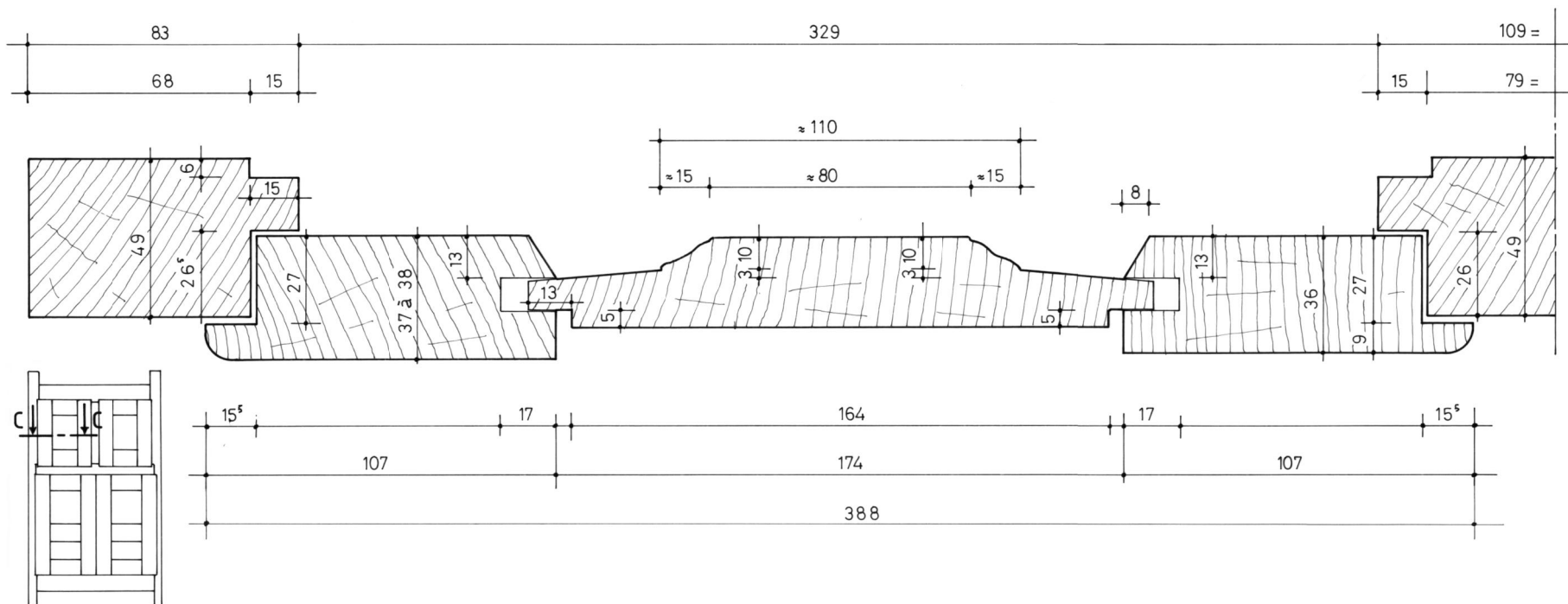


LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Plan n°1 - Elévation intérieure cotée		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002

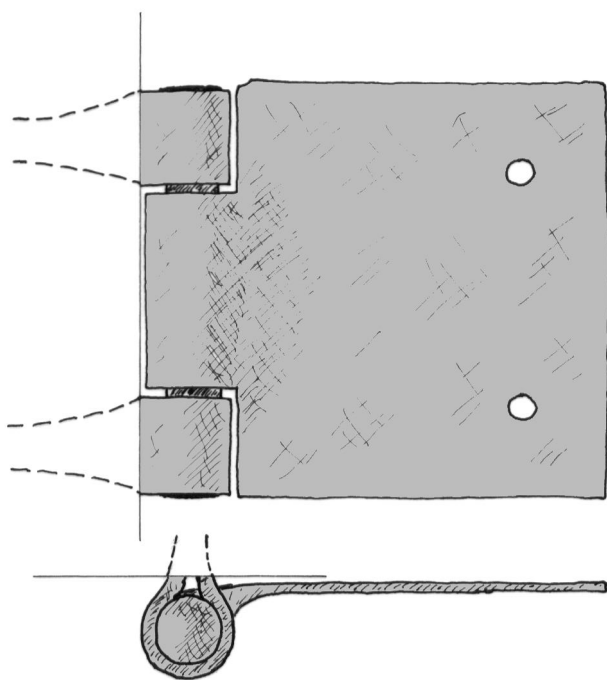
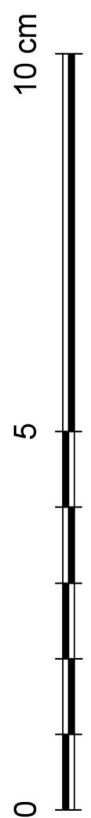
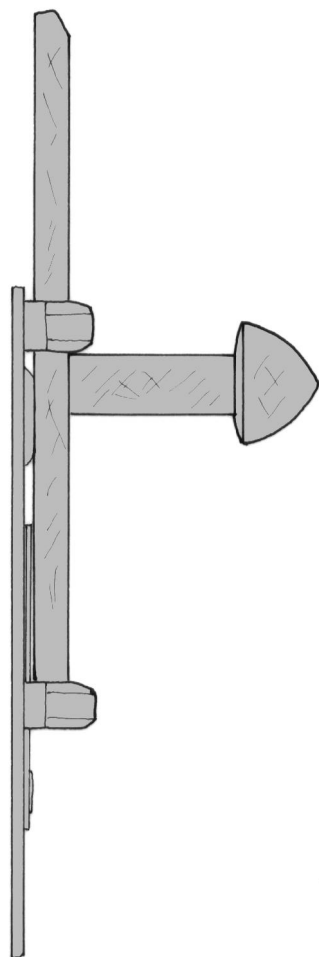
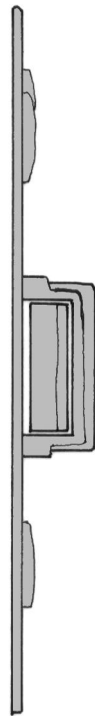
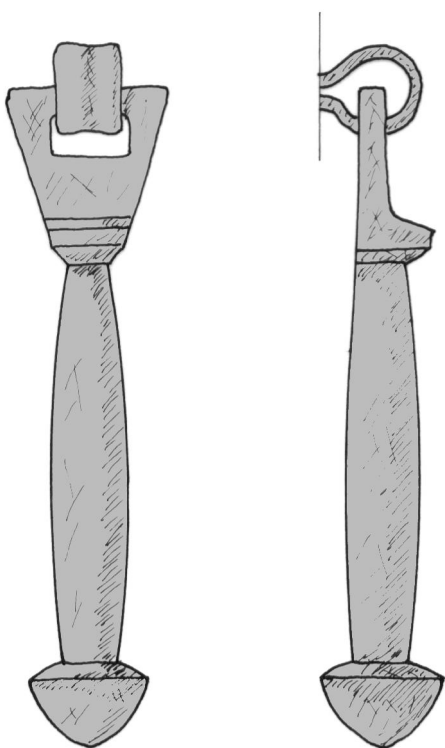
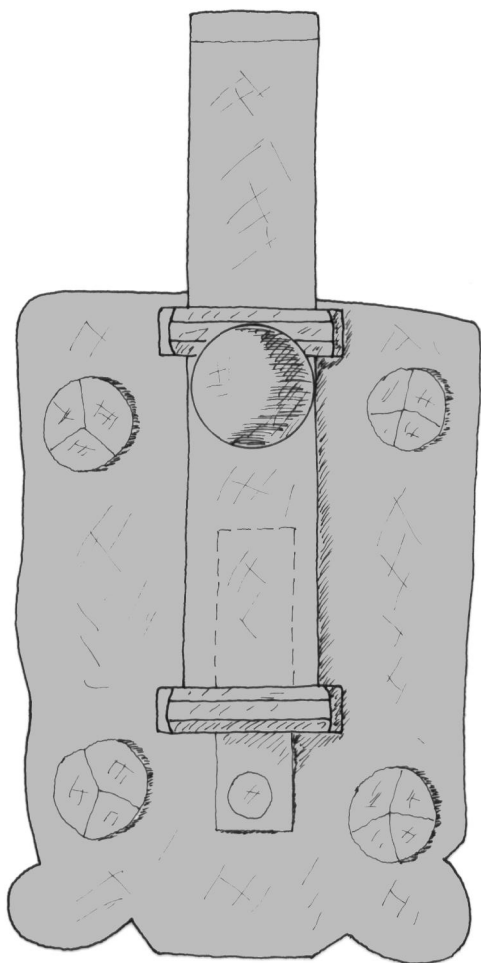
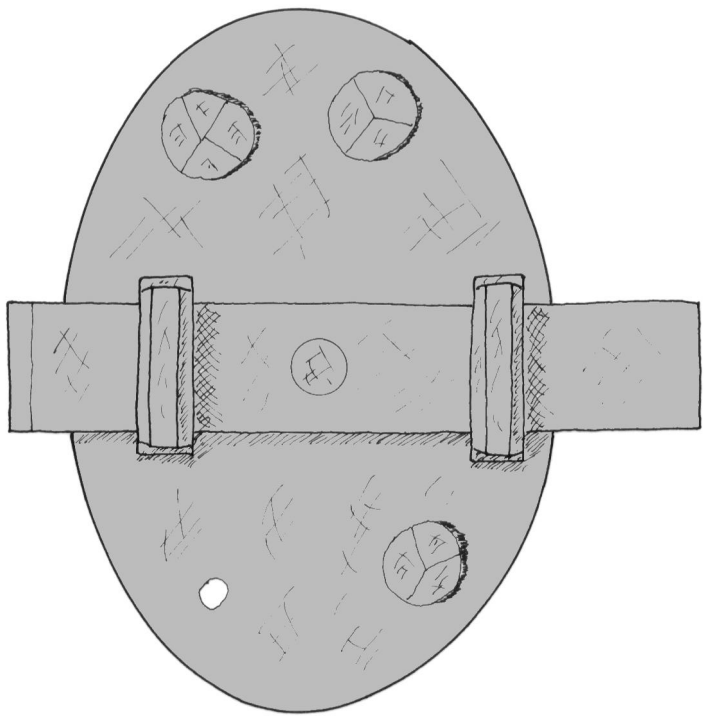


LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Plan n°2 - Elévation extérieure cotée		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002

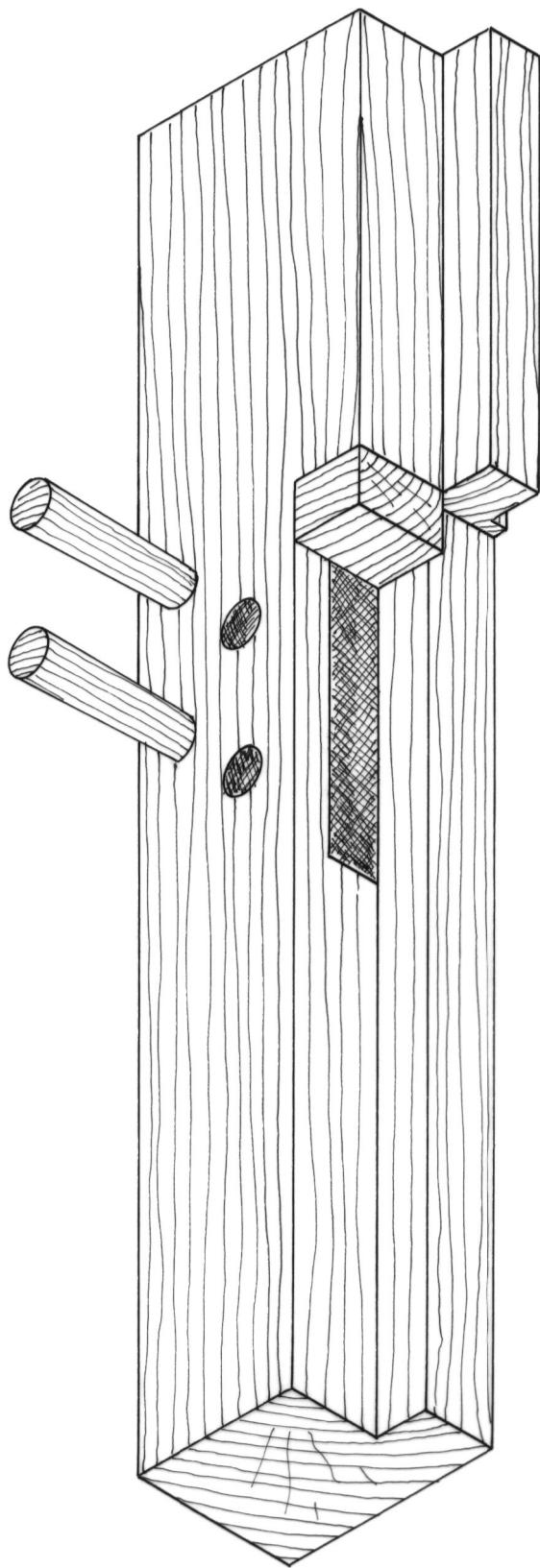




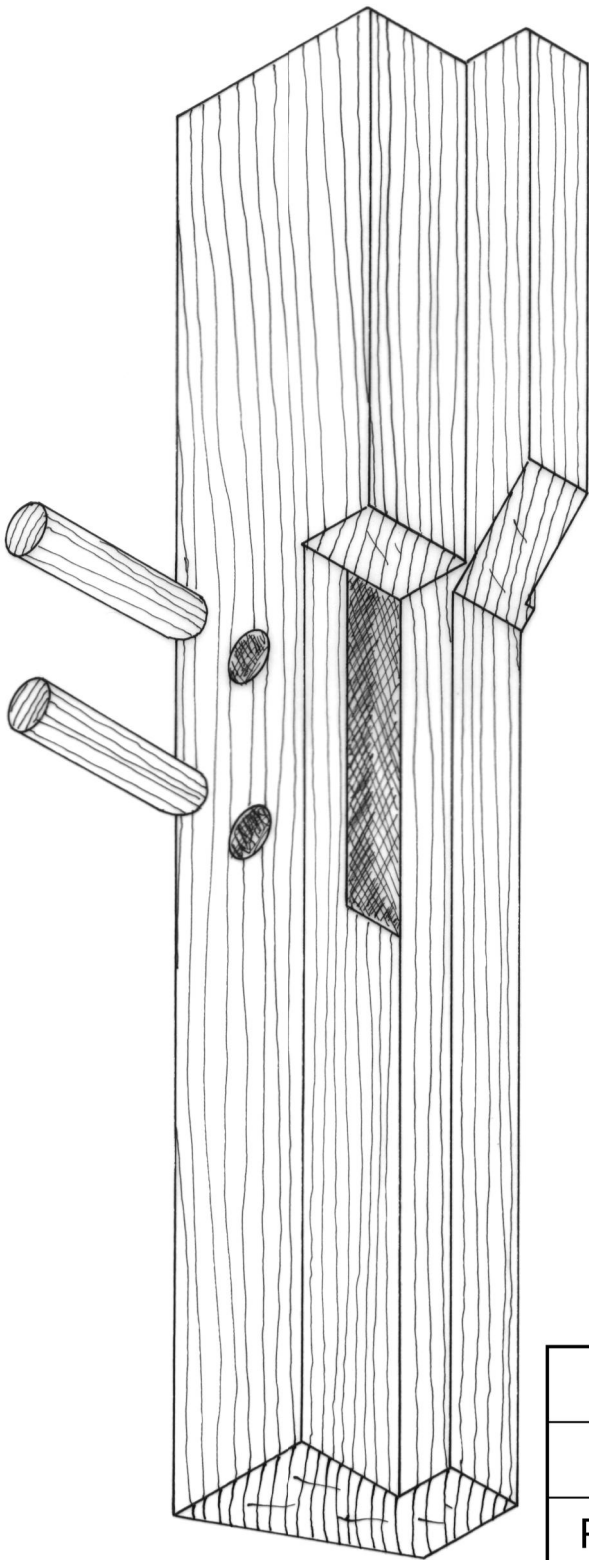
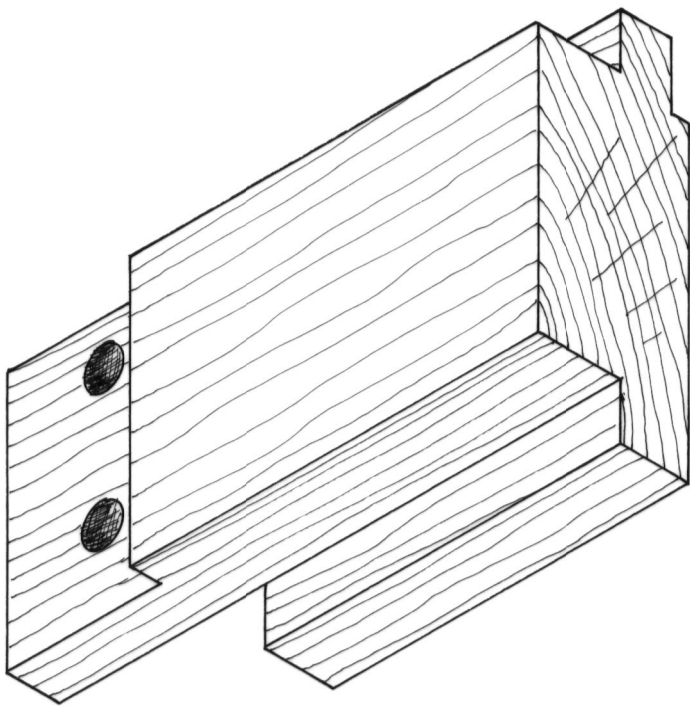
LIGNOL (Morbihan)	Plan n°4 - Sections horizontales C-C, D-D et E-E		
Manoir de Kerduel	A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002



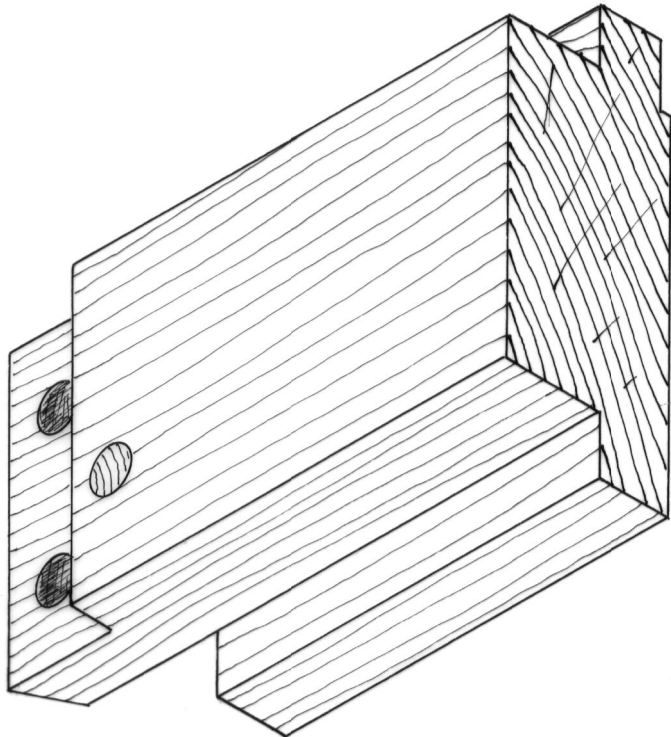
LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Plan n°5 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002



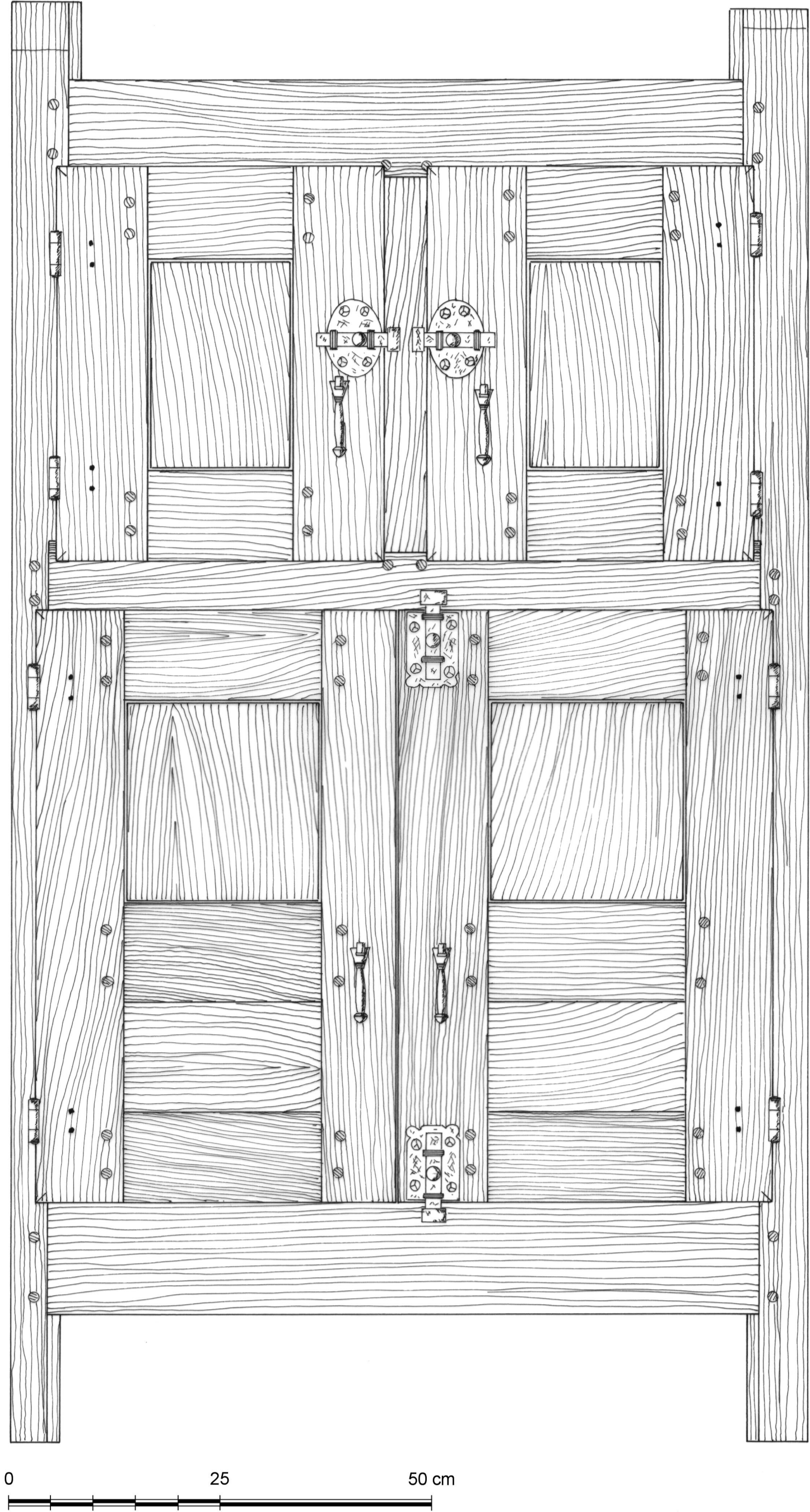
Dormant A



Dormant B

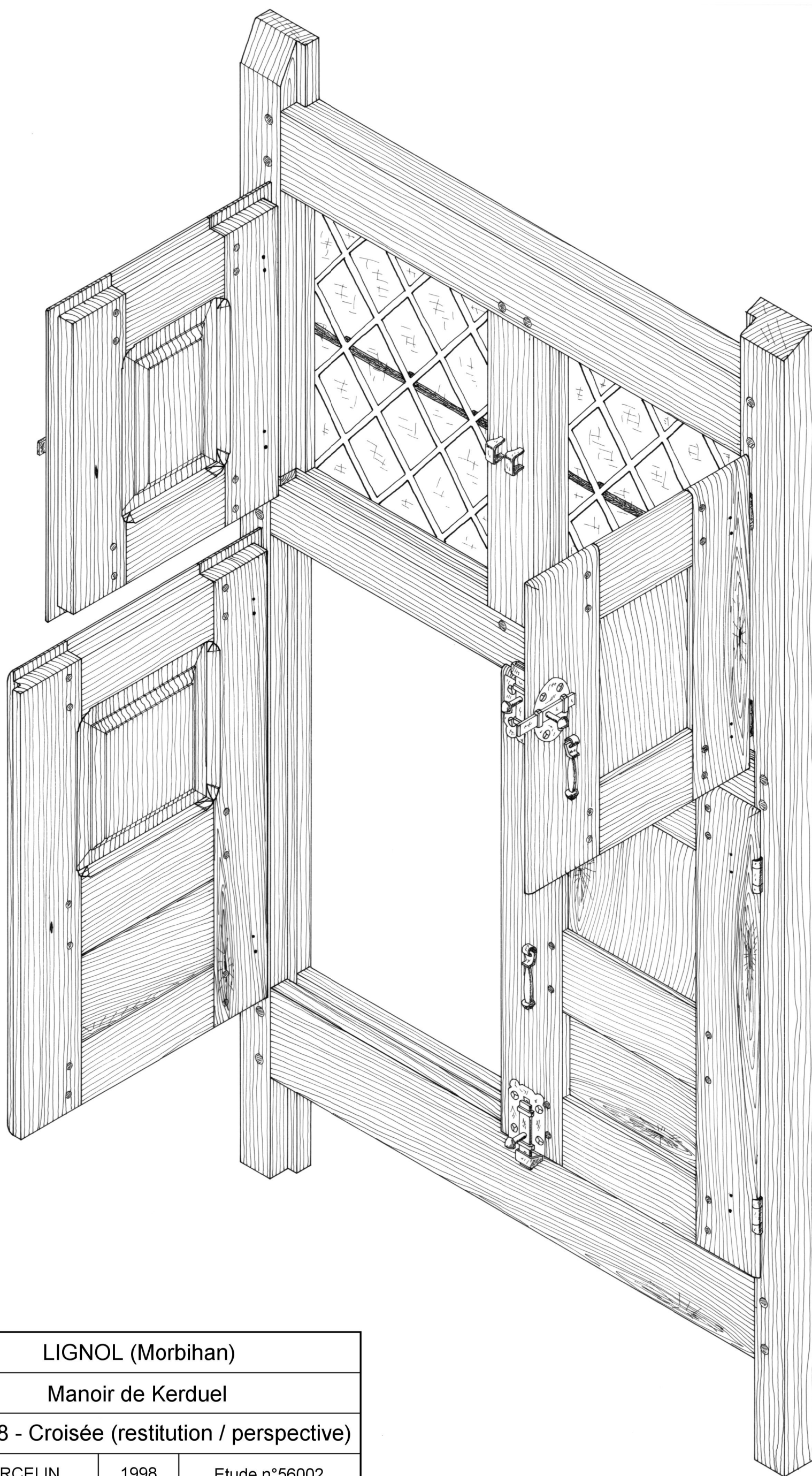


LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Plan n°6 - Dormants A et B (assemblages)		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002

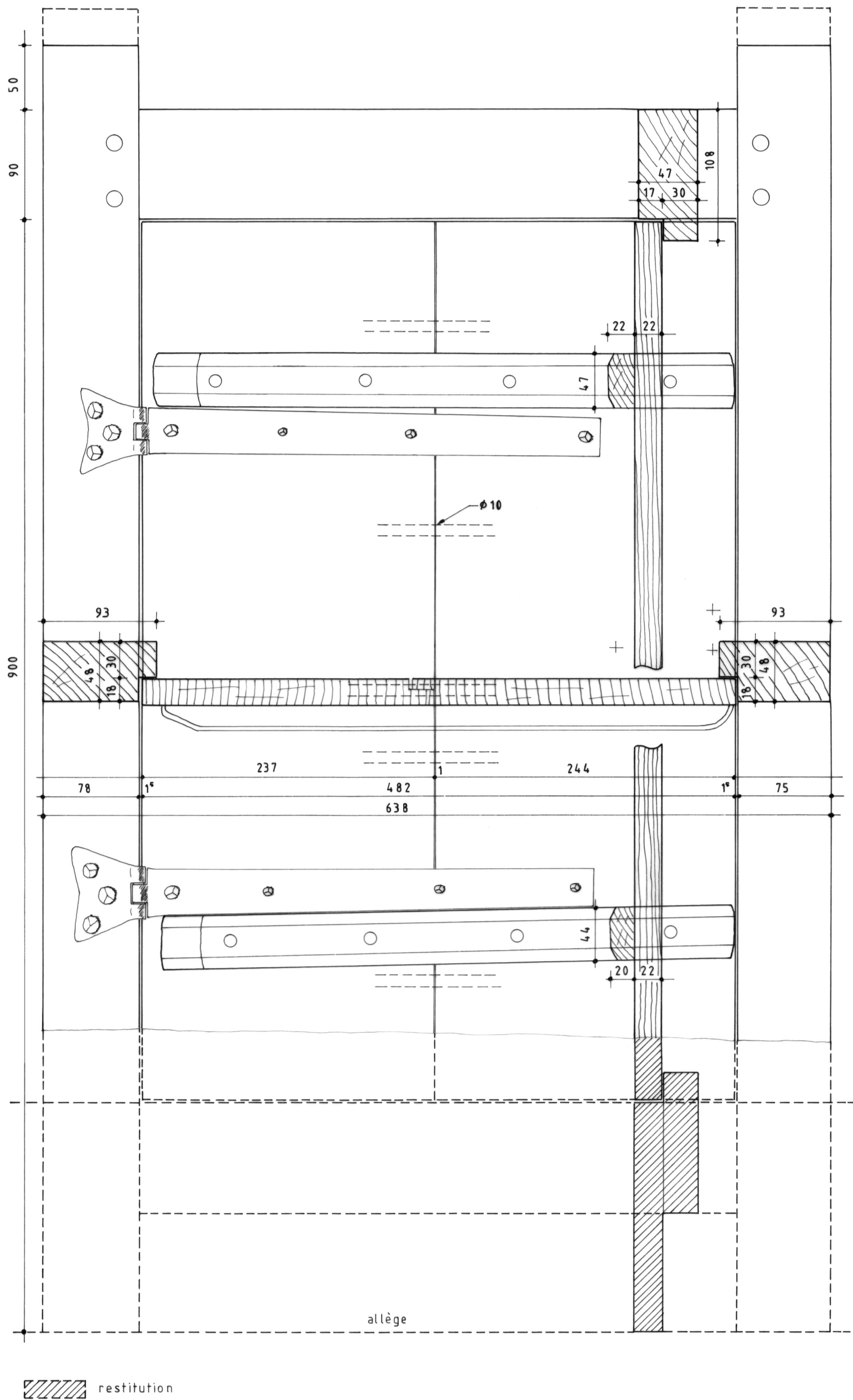


LIGNOL (Morbihan)	Plan n°7 - Elévation intérieure (restitution)		
Manoir de Kerduel	A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002





LIGNOL (Morbihan)		
Manoir de Kerduel		
Plan n°8 - Croisée (restitution / perspective)		
A. TIERCELIN	1998	Etude n°56002



SAINT-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)

Manoir du Vilambert

Châssis de lucarne

Dernier quart du XVI^e siècle



Dans une région où la villégiature a transformé bon nombre de propriétés, le manoir du Vilambert conserve une rare authenticité. Situé en lisière de la forêt de Touques, non loin de Deauville, il est composé de deux corps de logis en équerre (fig. E.3). Le premier, à l'ouest, pourrait avoir été édifié au milieu du XVI^e siècle, et le second, à l'est, quelques décennies plus tard. C'est ce dernier qui retiendra notre attention puisqu'il conserve dans une lucarne d'importants vestiges de ses châssis de fenêtres de la Renaissance. Outre des soubassements à panneaux richement décorés, ils présentent la particularité d'avoir reçu des toiles cirées plutôt que des vitreries mises en plomb. Il faut également souligner, malgré leur disparition, l'usage exceptionnel de deux volets intérieurs sur chaque vantail vitré.

La lucarne

La lucarne surmonte une fenêtre qui éclaire la grande salle du rez-de-chaussée depuis la cour et qui ne semble pas avoir été compartimentée par un meneau et un croisillon (fig. 1.2). Cette lucarne reprend le registre ornemental du pan de bois. Ainsi, sur son appui s'épanouissent les larges godrons utilisés sur les sablières (fig. E.1 et 1.2). Cet appui a été repris en partie pour compenser l'affaissement de la lucarne et plusieurs éléments lui ont été ajoutés (fig. 2.5), dont une tablette à l'extérieur qui a éliminé des bases moulurées au pied des deux poteaux latéraux (fig. 1.1). Les moulures du poteau central qui descendent à quelques millimètres au-dessous du niveau des vantaux, ainsi que les deux arasements de son tenon qui sont au même niveau, permettent de montrer que l'appui initial n'avait pas de feuillure.



Fig. E.1. Détail des godrons de l'appui de fenêtre de la lucarne.

La menuiserie

Les vantaux entoilés

Ils sont composés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées dans lequel s'insère un soubassement à panneaux. Les montants qui bordent ce dernier ainsi que les montants intermédiaires sont décorés de cannelures (fig. 2.1). Chaque soubassement est composé de trois panneaux, celui du centre étant ajouré et décoré sur sa face extérieure d'une petite chute d'ornements composée de rubans, d'un cuir découpé et d'un feuillage terminal (fig. 2.3 et 3.3). Les deux autres sont plus simples et agrémentées de baguettes entourées d'un filet (fig. 2.4 et 3.4). Les panneaux sont cernés d'un classique quart-de-rond raccordé au ciseau qui s'amortit sur un petit glacis. L'intérieur ne bénéficie d'aucune décoration, les arêtes étant simplement abattues et les panneaux mis au molet. Curieusement, ces panneaux n'ont pas la même hauteur (plan n°1 : gauche : 282 mm / droit : 311 mm). Toutefois, les traverses ont été réduites sur le vantail droit pour conserver une partie entoillée sensiblement équivalente au vantail gauche.

On notera qu'à l'extérieur, les vantaux ne présentent aucune feuillure pour installer des vitreries mises en plomb. Ils ont en effet été conçus pour recevoir des toiles (fig. 2.2). Nous reviendrons sur cette caractéristique dans le chapitre consacré à la matière translucide qui fermait la fenêtre. Dans ses compartiments anciennement entoilés, les petits-bois verticaux ont été ajoutés postérieurement pour installer des carreaux de verre qui ont eu également pour effet d'éliminer les anciens volets intérieurs.

Les volets

Aucun volet ne subsiste, mais il faut en distinguer deux types. Les premiers étaient installés au revers des compartiments supérieurs, aujourd'hui vitrés, tandis que les seconds fermaient les panneaux ajourés des soubassements.

Pour les premiers, l'emplacement des organes de rotation (fig. 3.2, 4.5 et 4.6), dont il ne subsiste que la partie fichée qui se retourne à l'extérieur (fig. 3.1), permet de penser qu'ils étaient placés au même nu intérieur que les vantaux. On ne peut par contre préciser s'ils étaient à bâti et panneaux, et alors probablement légèrement encastrés par une feuillure périphérique pour leur donner plus d'épaisseur, ou à simples lames minces (environ 15 mm) assemblées par des barres, technique pour le moins désuète à cette époque. Quoi qu'il en soit, il est très surprenant de voir que les traces laissées par ces organes de rotation indiquent la présence de deux volets sur chaque vantail qui se fermaient l'un sur l'autre et avaient donc une fermeture commune (fig. 3.5, 3.6 et 4.3). Nous n'avons pas d'autres exemples d'une telle conception qui ne permettait pas une ouverture totale des deux volets placés près du meneau.

Pour les seconds, l'emplacement des organes de rotation (fig. 2.6 et 3.6) indique également qu'ils étaient affleurés au nu intérieur des vantaux. Dans ce cas, ils étaient probablement réalisés dans une simple planche de faible épaisseur (plan n°3 et 4 : 10 mm).

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des vantaux vitrés est assurée par des paumelles en S dites à moustaches (fig. 4.5 et 4.6) et des gonds fichés dans les poteaux de la lucarne, comparables à celles employées au manoir des Mathurins à Lisieux, postérieur de quelques années.

Des organes de rotation des volets, il ne reste que la partie fichée qui semble correspondre à des lacets qui enserraient des petites fiches ou des pentures (fig. 2.6 et 3.6).

Sur la face intérieure des montants des vantaux, on peut observer huit trous dans lesquels il n'y a pas de trace de clou (plan n°1 et fig. 3.2). Ils sont disposés horizontalement et non débouchés, à environ un tiers de la hauteur de la partie vitrée. Nous n'avons aujourd'hui aucune explication sur leur fonction initiale.

Les organes de fermeture

La fermeture des vantaux entoilés est assurée par des targettes encloisonnées dont le bouton du pêne est agrémenté à sa base d'une petite rosace aux pétales repoussés (fig. 4.1 et 4.4). La rosace est fixée à la tige du bouton et suit la translation du pêne. D'après les rayures circulaires et les traces d'oxydation sur le vantail droit, on peut penser que les petits volets ou guichets des panneaux ajourés étaient fermés par des tourniquets (diamètre 28 mm d'après les traces - fig. 4.7). Pour les volets du haut qui fermaient les compartiments entoilés, le vantail gauche montre la trace d'une pointe sur chacune de ses traverses (fig. 2.6). Le droit montre, quant à lui, deux traces par traverse (fig. 3.5). L'observation du parement extérieur de ce dernier fait toutefois apparaître que seul un clou par traverse débouche et se retourne. On peut donc penser que le système était le même sur les deux vantaux et qu'il s'agissait là aussi de tourniquets.

Les organes de préhension

La préhension du vantail droit est améliorée par une pendeloque montée sur une petite rosace identique à celles des targettes (fig. 4.2 et 4.4). Sur le vantail gauche, le système est différent et laisse la place à une simple poignée en demi-lune dont les pointes sont fichées (fig. 2.6).

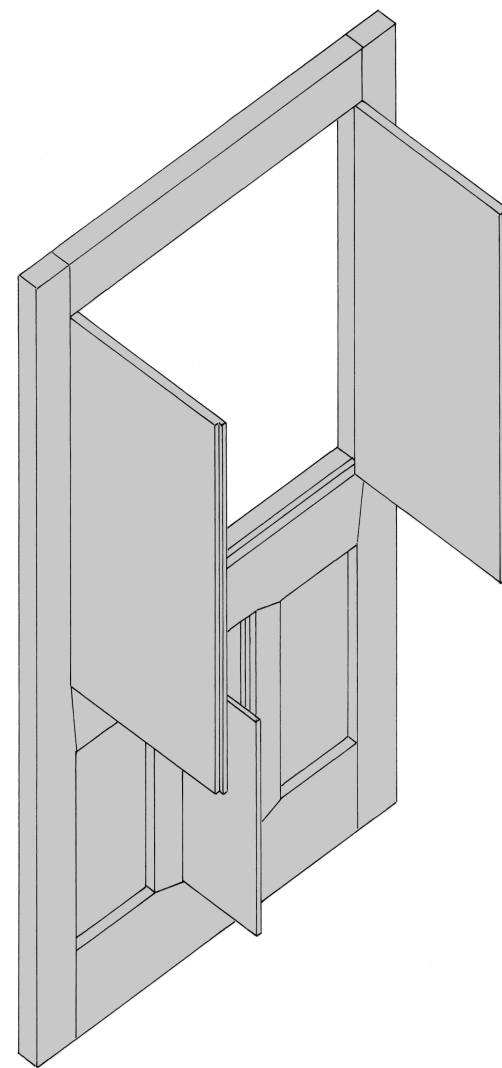


Fig. E.2. Vantail gauche. Restitution de l'emplacement des volets.

La matière translucide

Un examen rapide des vantaux pourrait laisser penser qu'ils étaient garnis traditionnellement de vitreries mises en plomb. Toutefois, ils ne présentent aucune feuillure pour les installer (fig. 2.2), ni traces de vergettes pour les maintenir. Les champs intérieurs des bâtis sont simplement équarris et bordés de clous espacés de 25 mm en moyenne, soit environ un pouce¹. Nous avons observé des bâtis du même type dans des édifices des régions du Mans (étude n°72009) et de Flers (étude n°61002), ainsi qu'au manoir de la Cour à Gourhel (étude n°56004), tous trois du XVI^e siècle, mais sans traces de clous. Nous avons alors posé l'hypothèse de l'utilisation d'une matière translucide autre que le verre. Ici, pour la première fois, la disposition est plus explicite dès lors qu'on la rapproche des sources écrites, lesquelles mentionnent l'emploi de trois types de matières en substitution du verre : le parchemin, le papier et la toile.

La première, coûteuse à fabriquer, ne semble plus utilisée au-delà du XV^e siècle. La seconde est attestée par les archives dès la fin du XIV^e siècle. La pose de papiers collés dans les vantaux à petits-bois du XVIII^e siècle est décrite par Pierre Le Vieil². Dans les vantaux plus anciens, Raymond Quenedey précise que ces papiers étaient tenus en feuillure par des tasseaux³. Il est possible qu'une pose en feuillure ait été utilisée, notamment si elle était effectuée provisoirement en attendant les vitreries mises en plomb. Toutefois, il est probable que ces papiers étaient plutôt simplement collés à plat sur la face extérieure du vantail, sans l'intermédiaire de feuillures et de clous. Reste donc la toile pour laquelle les comptes de dépenses du XV^e siècle nous livrent de nombreux exemples. Ainsi, pour la résidence de Pertuis du Roi René, est-il réglé le 19 janvier 1448 « Au Breton, fruitier dudit seigneur, ledit jour, deux florins dix groz, pour les choses qui s'ensuivent, c'est assavoir : pour deux cannes et demie de toile pour faire cinq fenestres de toile cirée en la chambre du roy à Pertuys, à IIII gros la canne, vallent X gros ; pour III livres tormentine pour lesdites fenestres, XII gros ; pour une livre et demie de cire blanche, VI gros ; pour cloux et vete (galon) pour

1 Les clous sont espacés régulièrement. Le vantail droit compte 22 clous sur chacun de ses montants et traverses, tandis que le gauche en compte 22 sur les montants et 24 sur les traverses.

2 P. Le Vieil, *L'Art de la peinture sur verre et de la vitrerie*, Paris, 1774, p. 235 à 237.

3 L'auteur signale un châssis du XVI^e siècle provenant de Rouen et conçu pour recevoir du papier : « cette fenestre se divise en compartiments portant des feuillures dans lesquelles on pose les feuilles de papier, fixées ensuite au moyen de tasseaux. Si le papier se déchire, on le remplace sans difficulté ». R. Quenedey, *L'habitation rouennaise, étude d'histoire, de géographie et d'archéologie urbaines*, réimpression de l'édition de 1926, Saint-Aubin les Elbeuf, Editions Page de Garde, 1998, p. 229.

lesdites fenestres, VI gros (...) »⁴. Le texte mentionne donc l'emploi de toile, de cire, de « tormentine » (térébenthine), de clous et de galons. La toile devait être ourlée, puis tendue, clouée et enduite, le galon devant sans doute dissimuler les clous. Une feuilure n'étant pas nécessaire pour fixer cette toile, les vantaux devaient être conçus expressément pour la recevoir. Si le papier avait sur la toile l'avantage d'une plus grande translucidité, sa fragilité ne lui a pas permis d'en éliminer l'usage. Les comptes des bâtiments du roi Louis XIV mentionnent en effet des dépenses récurrentes pour la fourniture de ces toiles dans les croisées des écuries des bâtiments royaux⁵. La toile était donc encore largement utilisée au XVIIIe siècle pour apporter de la lumière de façon plus économique.

La peinture

Les bâtis ne montrent pas de trace apparente de peinture à l'intérieur. Par contre, à l'extérieur, des vestiges d'une peinture à l'ocre jaune sont encore très visibles sur ceux-ci et plus généralement sur le pan de bois. On peut penser qu'il s'agit de la peinture d'origine puisqu'elle passe sous l'espace de clouage de la toile cirée (fig. 2.2). Pour le XVIe siècle, nous avons observé des traces beaucoup plus lacunaires de cette même couleur sur la croisée du manoir de la Cour à Gourhel, datée de 1570, et sur des châssis du château de Cogners (étude n°72006), datables du troisième quart du XVIe siècle.

Datation

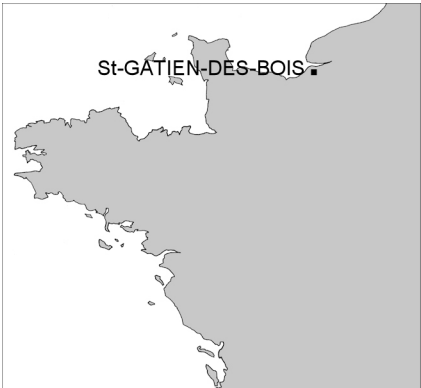
Le manoir du Villambert était la demeure d'un verdier de la forêt ducal qui assurait la gestion et la garde du domaine. Selon Yves Lescroart, son aile la plus ancienne aurait été construite au milieu du XVIe siècle (à droite, sur la fig. E.3), et celle en retour d'équerre, dans le dernier quart du même siècle⁶. Les caractéristiques des châssis étudiés ne permettent pas d'établir une datation précise, mais l'absence probable de remplage dans la grande fenêtre du rez-de-chaussée, le décor de godrons et l'utilisation de paumelles à moustaches tendent à confirmer cette datation du dernier quart du XVIe siècle.



Fig. E.3. Le manoir du Villambert au début du XX^e siècle
Carte postale Barbier à Pont-l'Évêque (collection de l'auteur)

Remerciements : à M. Pascal Marais, propriétaire de l'édifice pour son accueil et sa disponibilité, et à M. Yves Lescroart, Inspecteur général honoraire des monuments historiques, pour l'indication de ce précieux témoin.

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Pan de bois et lucarne
- Planche n°2 : Vantail gauche
- Planche n°3 : Vantail droit
- Planche n°4 : Serrurerie
- Plan n°1 : Fenêtre / élévation intérieure
- Plan n°2 : Fenêtre / élévation extérieure
- Plan n°3 : Sections horizontales
- Plan n°4 : Sections verticales
- Plan n°5 : Vantail gauche / panneau central
- Plan n°6 : Serrurerie

4 A. Lecoy de La Marche, *Extraits des comptes et mémoires du Roi René*, Paris, 1873, p. 141. Ces toiles pouvaient également imiter les vitreries. Henry Havard en donne un exemple extrait d'un compte de 1436 de la vicomté de Rouen où Jehan de Senlis, « verrier et peintre », reçoit la somme de 4 livres et 10 sols « pour sa paine, salaire et despens, et avoir trouvé toile, clou, ruben et aultres choses qui ont esté mises en employées pour faire huit châsseis de toile tarpentinée et losengée en façon de verrines... ». H. Havard, *Dictionnaire de l'ameublement et de la décoration depuis le XIIIe siècle jusqu'à nos jours*, Paris, 1890, article Térébenthine, colonne 1374.

5 Le Sieur Durant est ainsi payé en 1693 « pour la toile, ruban et clouds qu'il a fourni pour les croisées des écuries au derrière des manèges de la grande et petite écurie du Roy à Versailles et écuries de feu la Reyne et Cheny. ». J. Guiffrey, *Comptes des Bâtiments du Roi sous le règne de Louis XIV*, Paris, 1891, tome 3, colonne 832.

6 Y. Lescroart et R. Faucon, *Manoirs du Pays d'Auge*, Paris, 1995, p. 396 et 397.



Fig. 1.1. Lucarne (façade nord-ouest)



Fig. 1.2. Croisée et lucarne



Fig. 1.3. Console 1



Fig. 1.4. Console 2



Fig. 1.5. Console 5

ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)	Planche n°1 - Lucarne et pan de bois		
Manoir du Vilambert	A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016



Fig. 2.1. Elévation extérieure



Fig. 2.2. Clouage de la toile cirée



Fig. 2.3. Panneau ajouré à chute d'ornements



Fig. 2.4. Montants cannelés et panneau à baguettes



Fig. 2.5. Elévation intérieure des vantaux



Fig. 2.6. Soubassement à panneaux

ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)	Planche n°2 - Vantail gauche		
	A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016



Fig. 3.1. Elévation extérieure

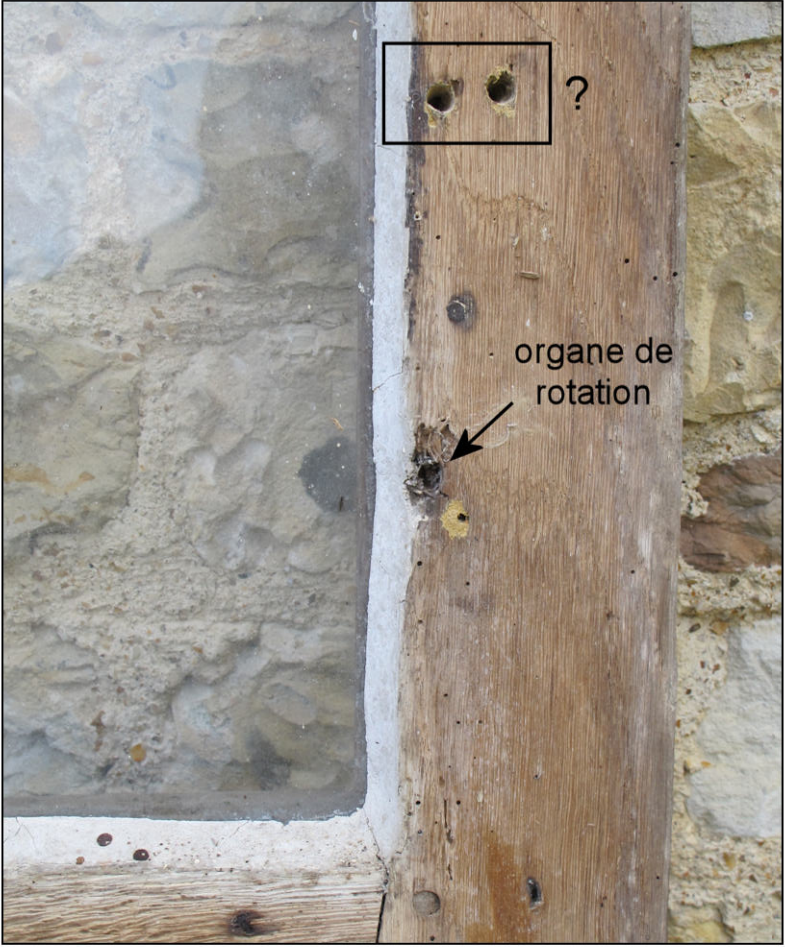


Fig. 3.2. Ferrage de l'ancien volet



Fig. 3.3. Chute d'ornements

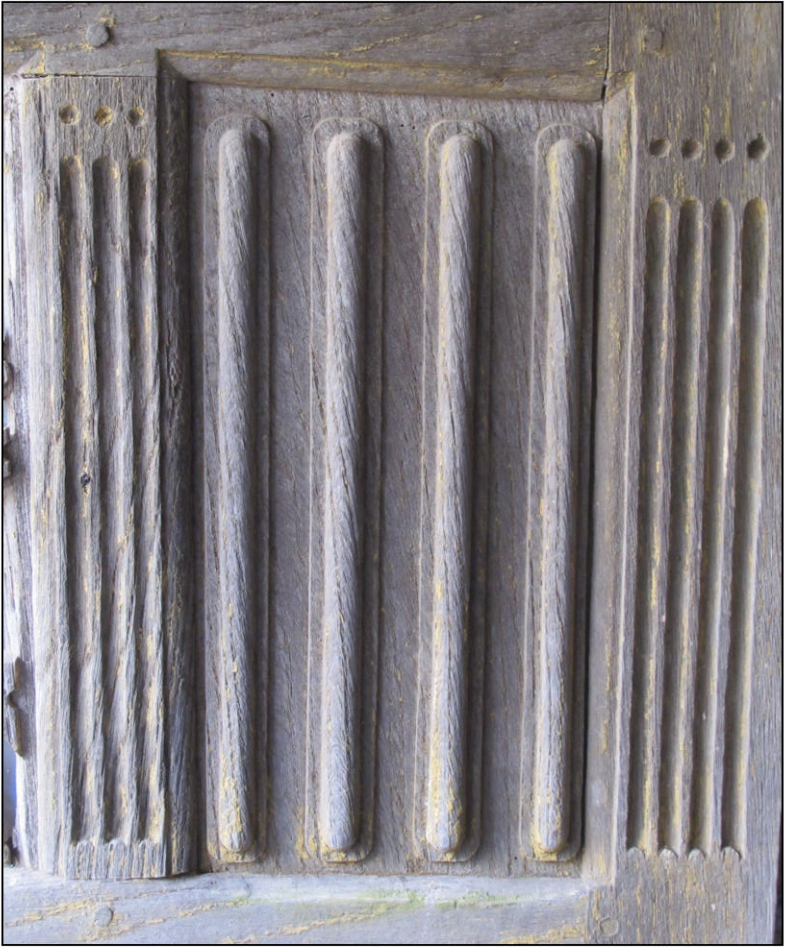


Fig. 3.4. Panneau à baguettes

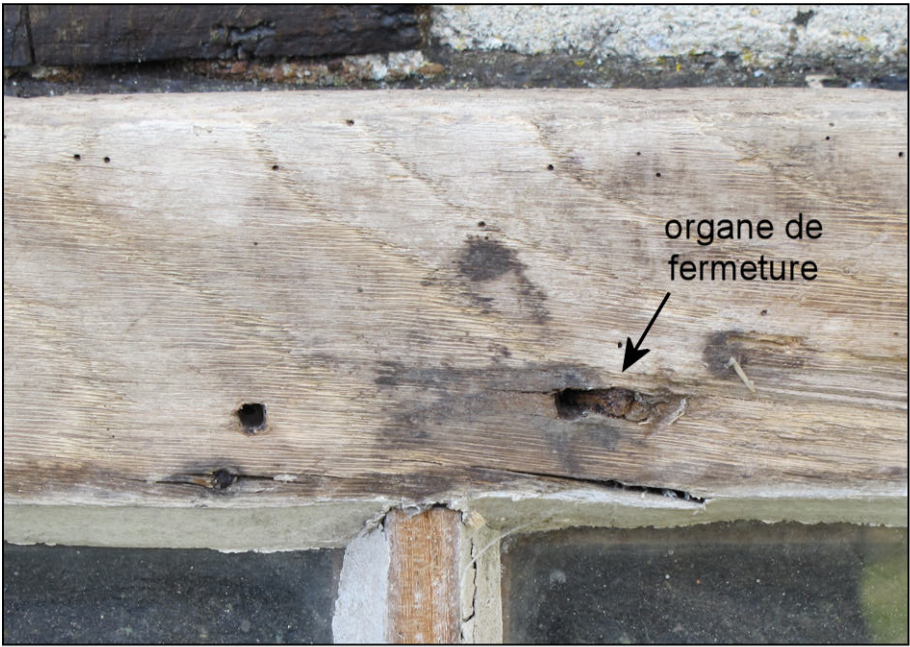


Fig. 3.5. Fermeture de l'ancien volet



Fig. 3.6. Soubassement à panneaux

ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)	Planche n°3 - Vantail droit		
	A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016



Fig. 4.1. Targette encloisonnée



Fig. 4.2. Targette encloisonnée et pendeloque

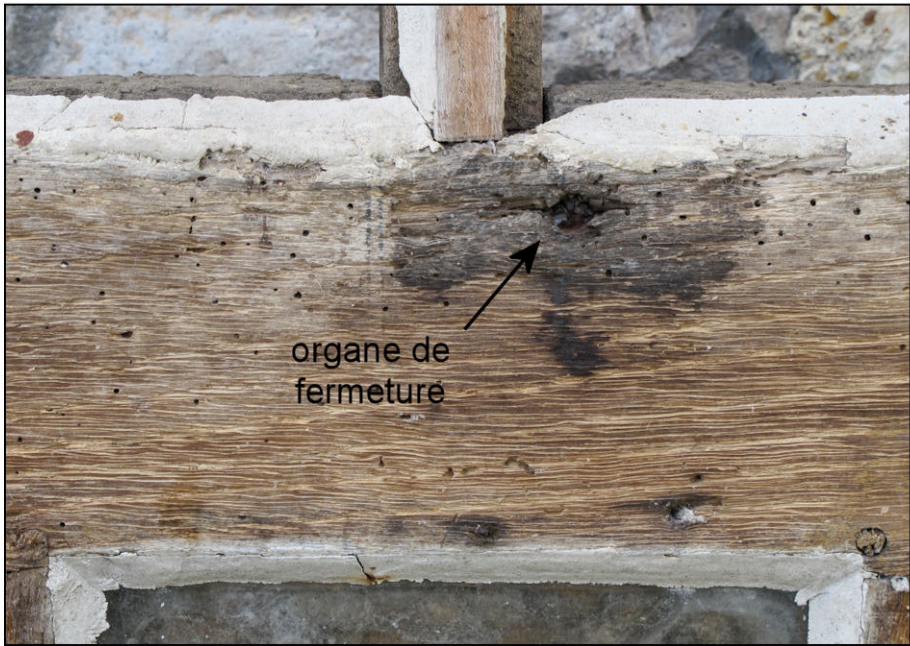


Fig. 4.3. Fermeture de l'ancien volet (vantail gauche)



Fig. 4.4. Targette encloisonnée et pendeloque



Fig. 4.5. Paumelle en S



Fig. 4.6. Paumelle en S

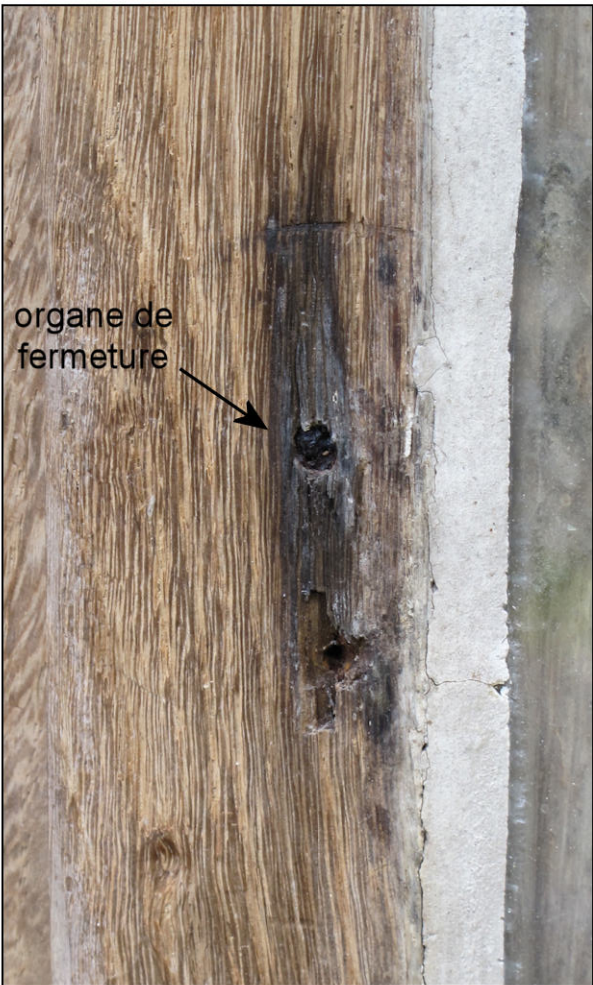
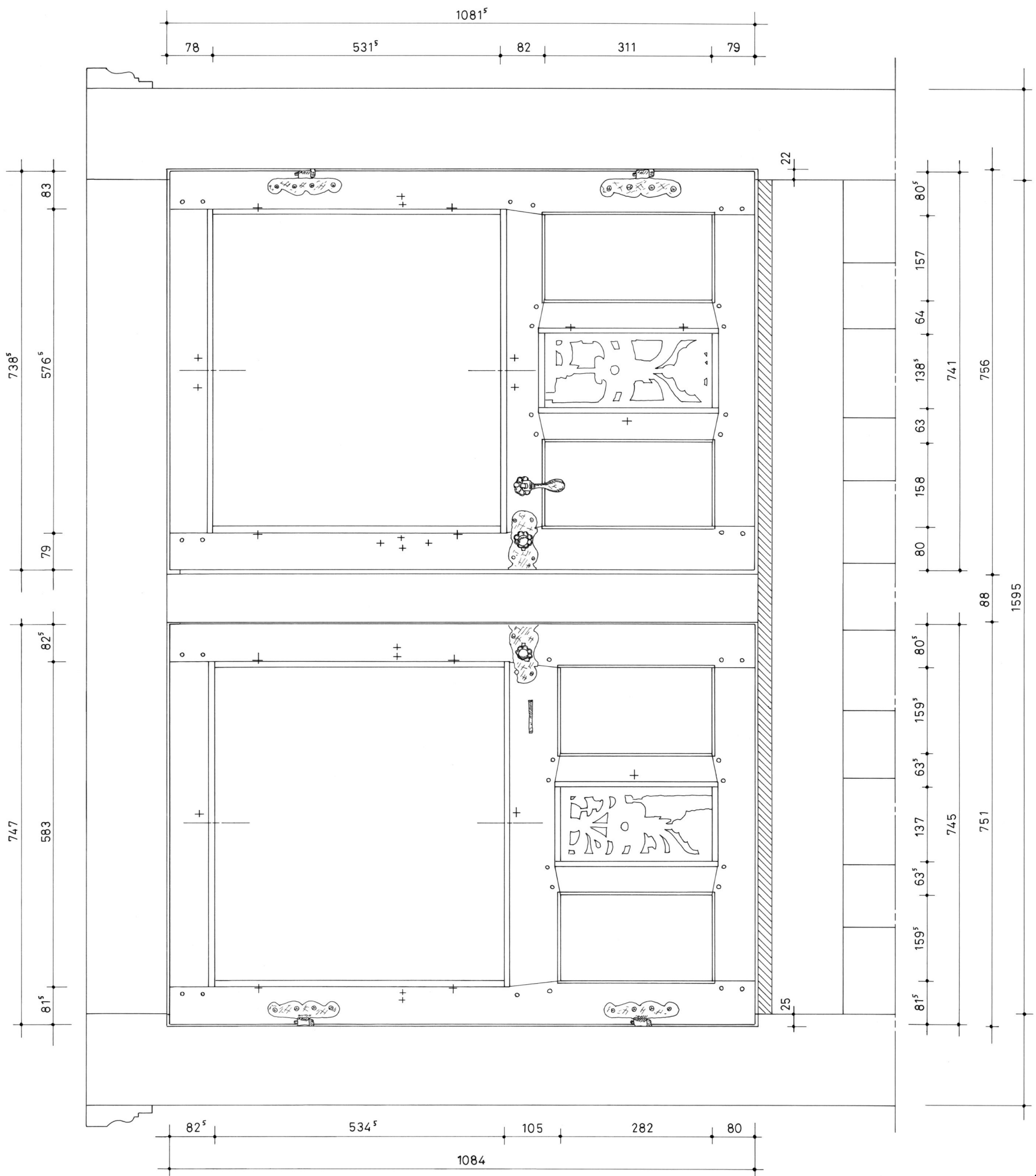
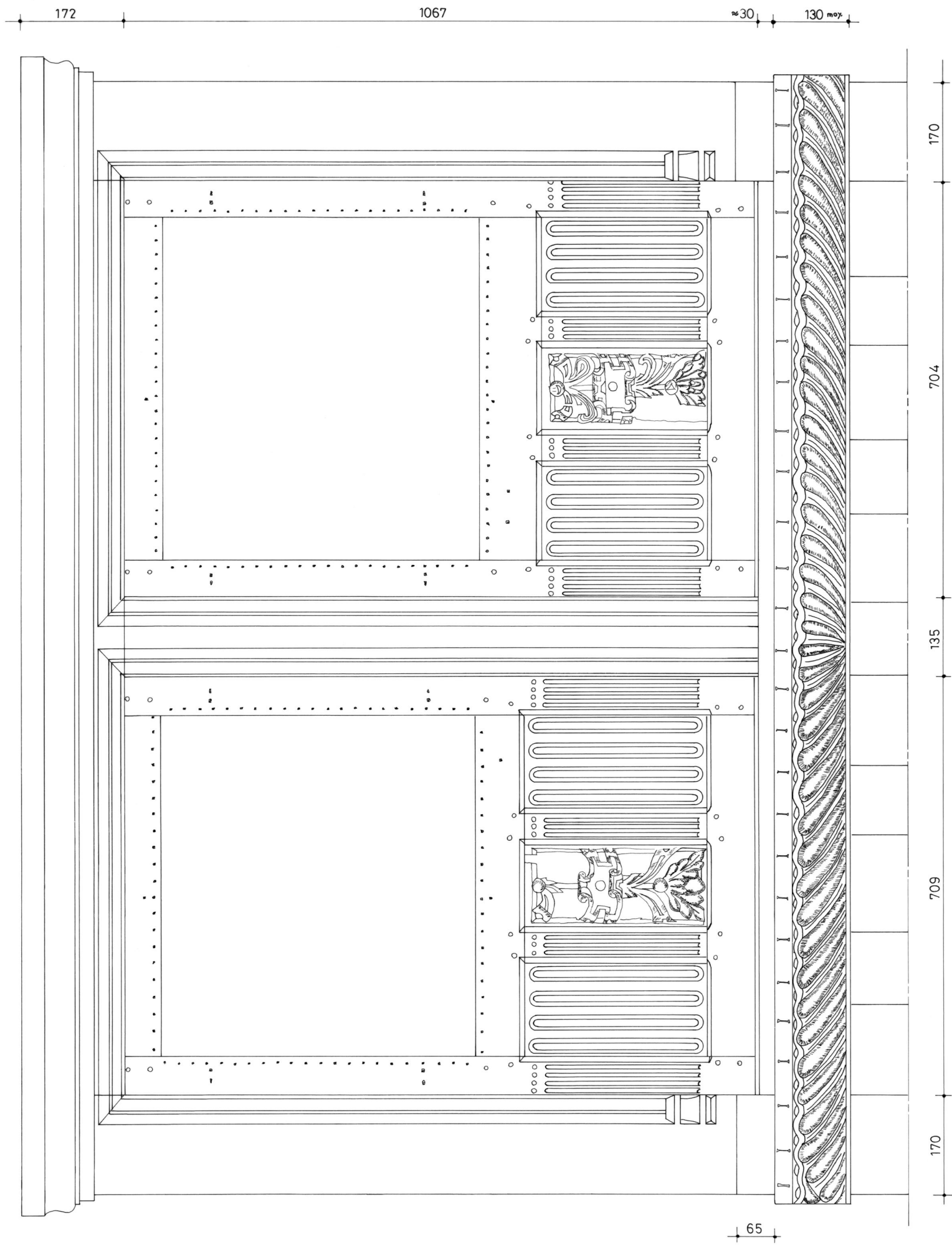


Fig. 4.7. Fermeture du panneau ajouré

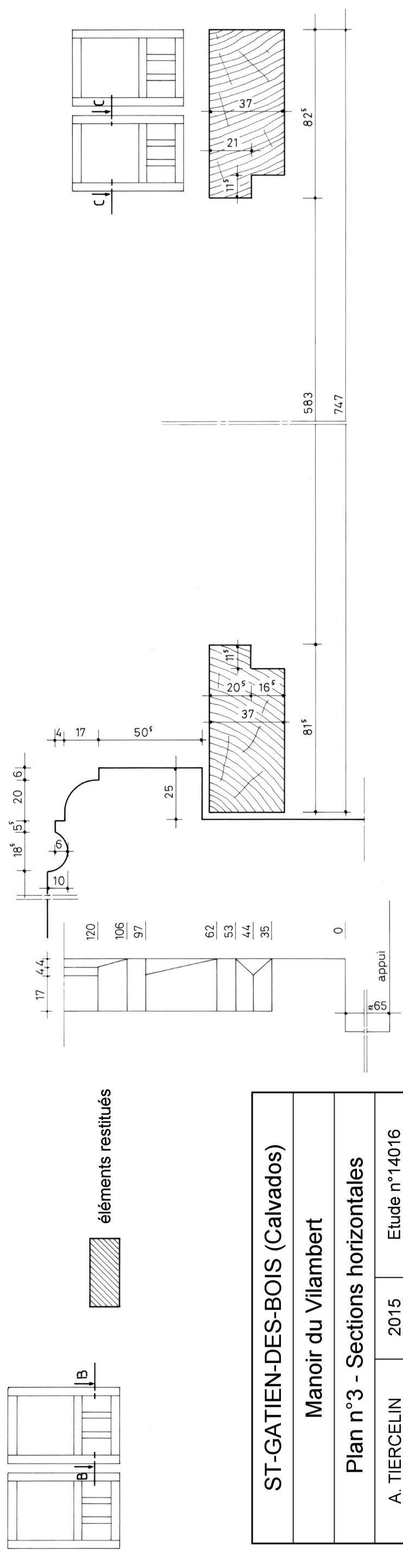
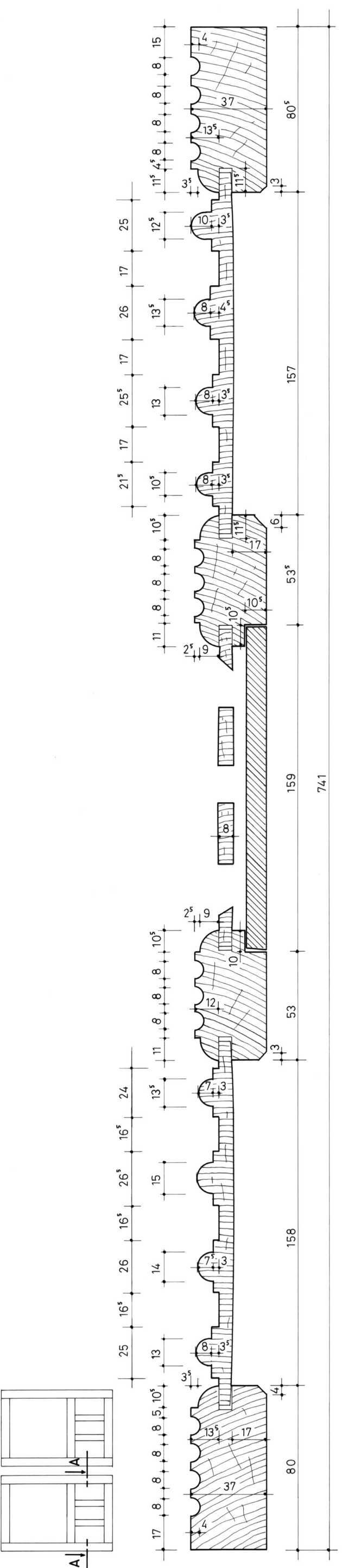
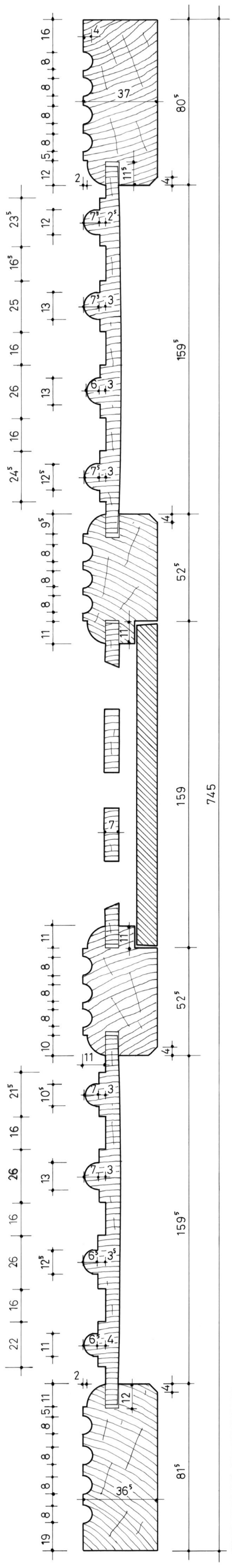
ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)		Planche n°4 - Serrurerie	
Manoir du Vilambert		A. TIERCELIN	Etude n°14016



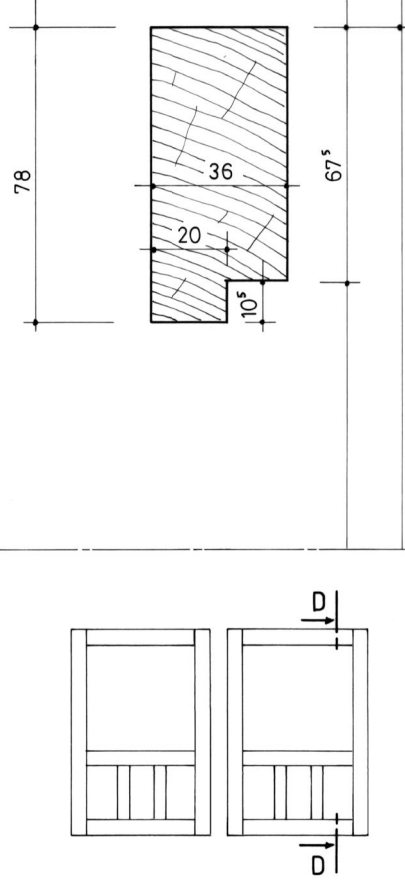
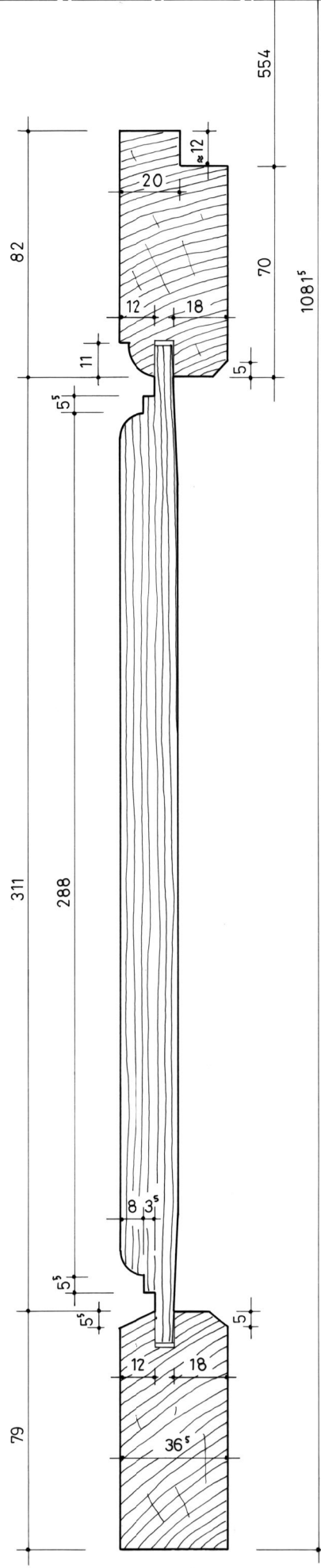
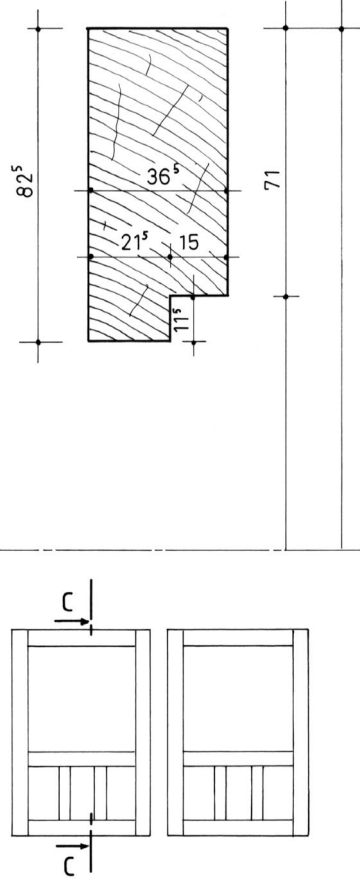
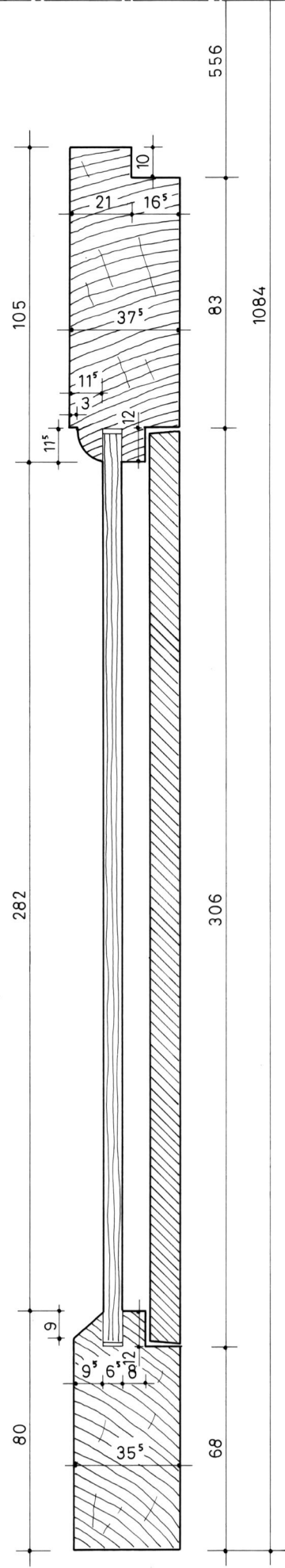
ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)		Plan n°1 - Elévation intérieure		
Manoir du Vilambert	A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016	



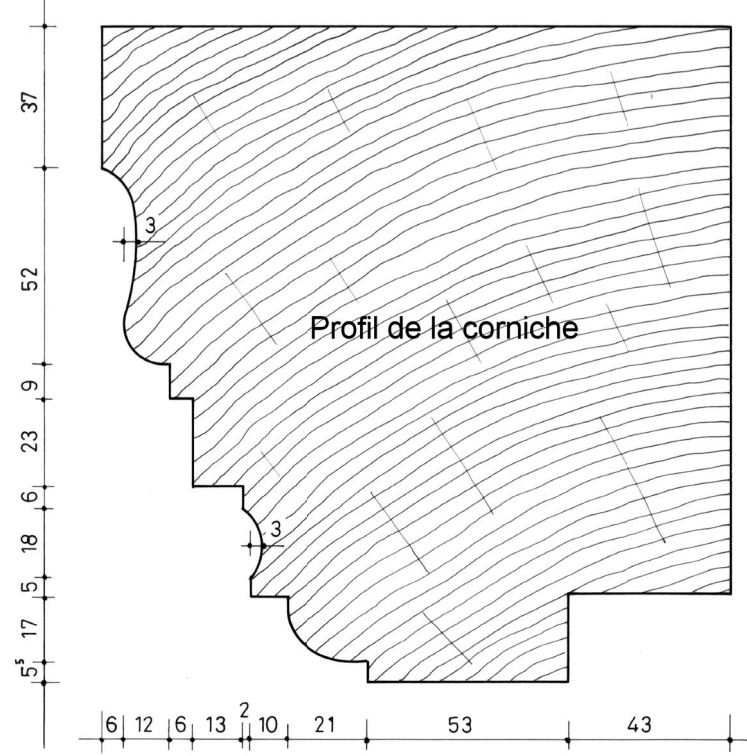
ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)		Plan n°2 - Elévation extérieure		
Manoir du Vilambert	A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016	



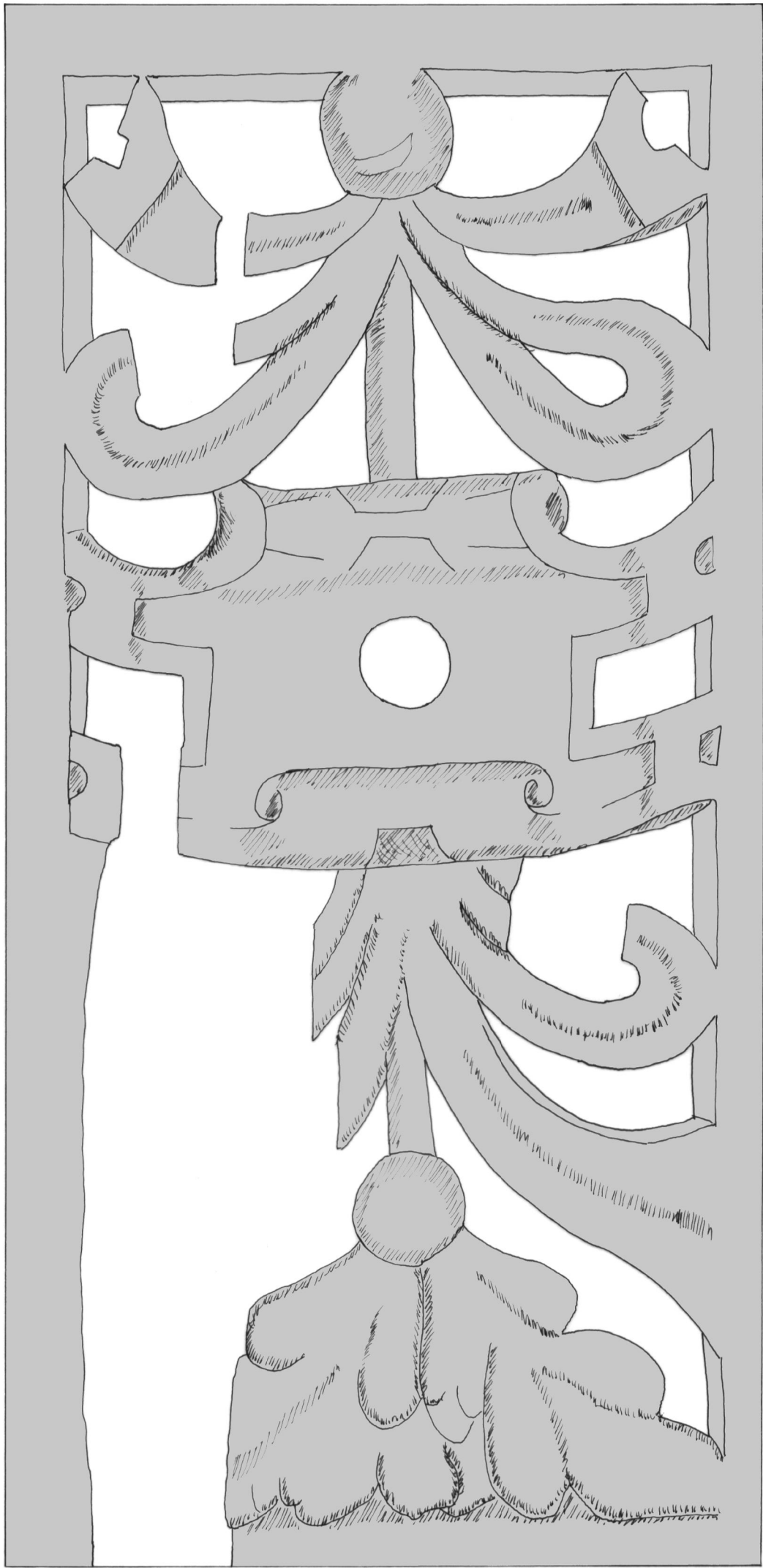
ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)		
Manoir du Vilambert		
Plan n°3 - Sections horizontales		
A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016



éléments restitués



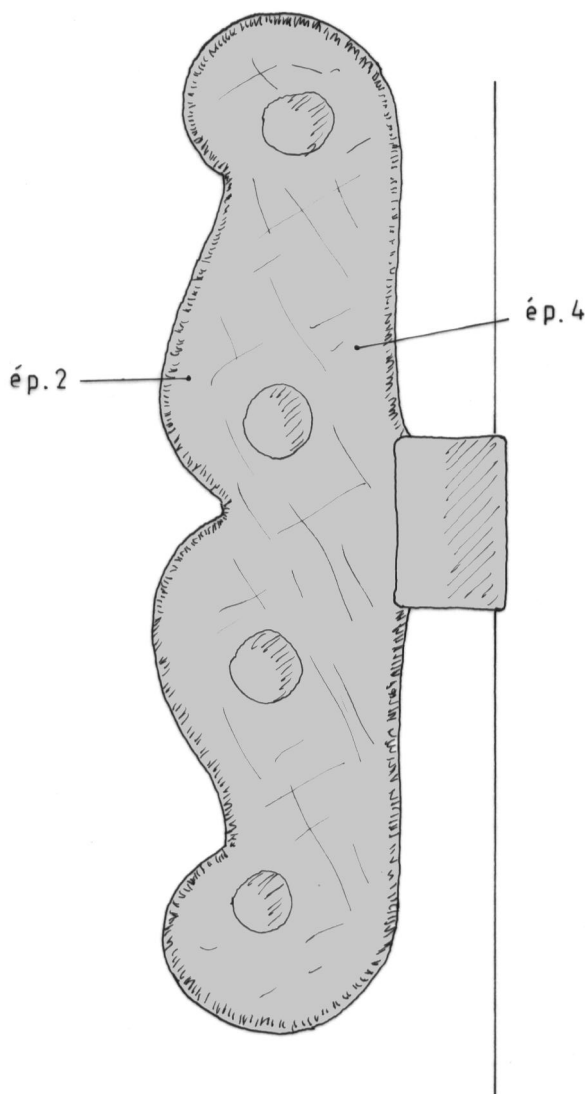
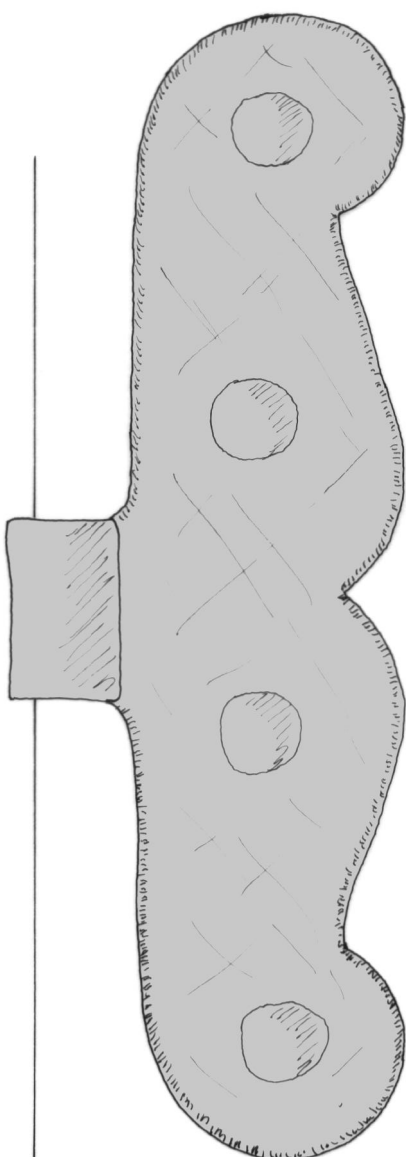
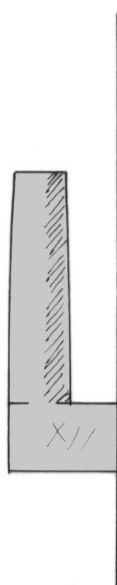
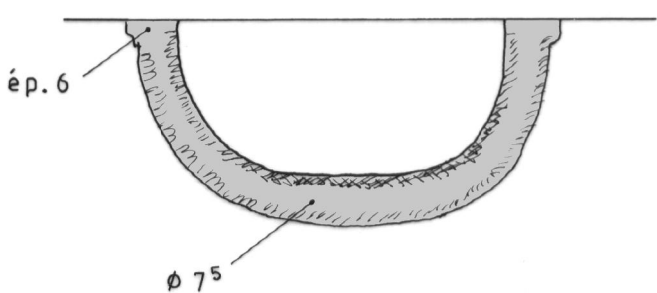
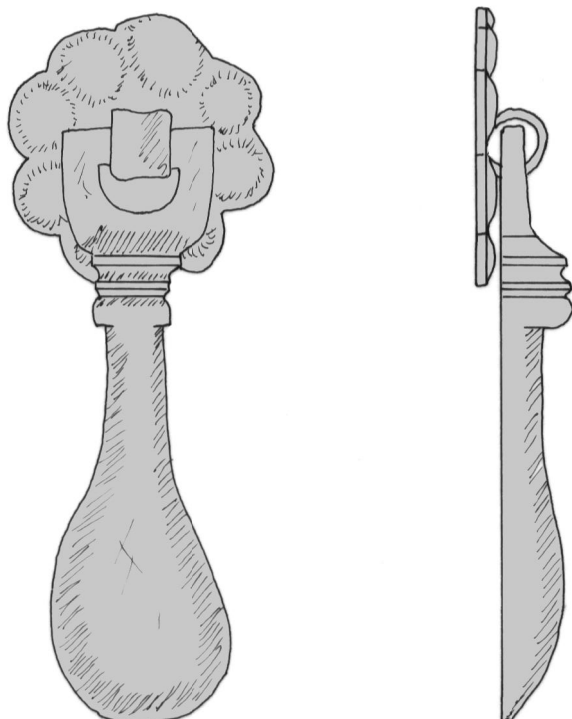
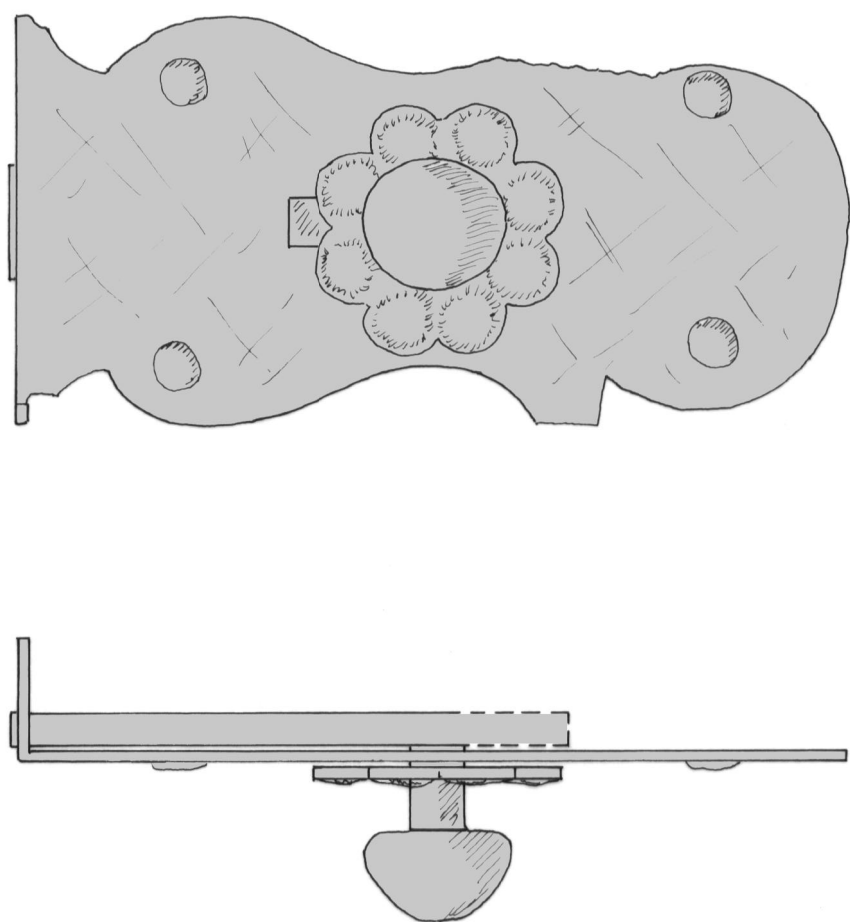
ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)			
Manoir du Vilambert			
Plan n°4 - Sections verticales			
A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016	



0 5 10 cm

0 5 10 cm

ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)		Plan n°5 - Vantail gauche (panneau central)		
Manoir du Vilambert		A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016



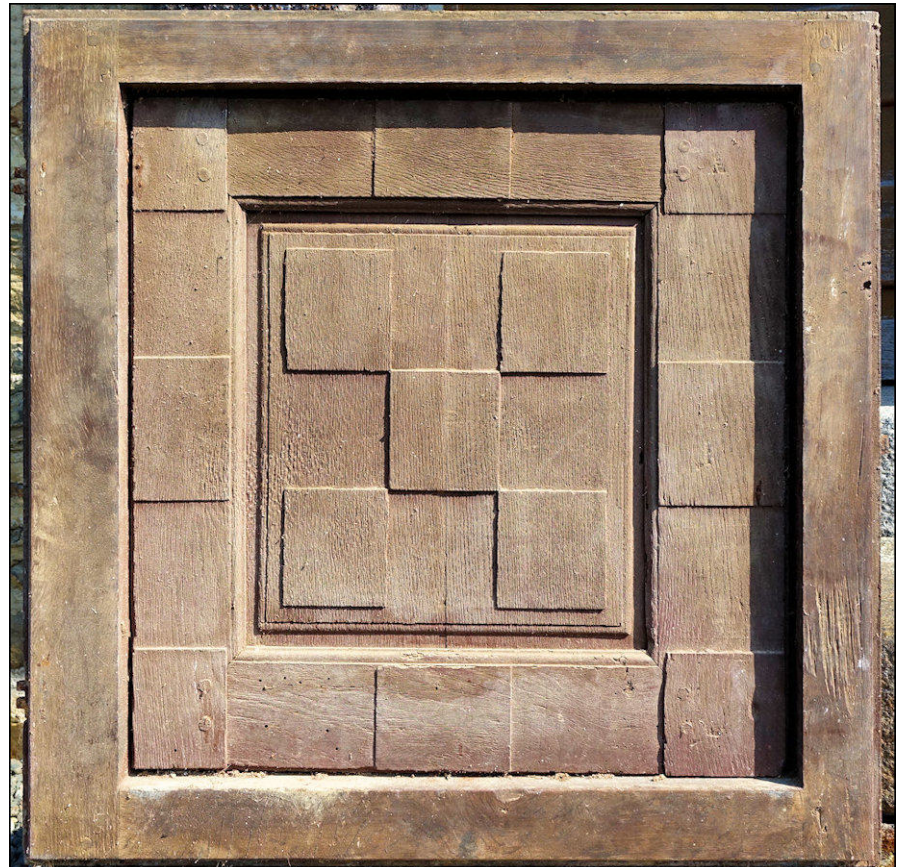
ST-GATIEN-DES-BOIS (Calvados)		Plan n°6 - Serrurerie		
Manoir du Vilambert		A. TIERCELIN	2015	Etude n°14016

ST-MARTIN-DE-BONFOSSÉ (Manche)

Manoir de Bonfossé

Volets

Dernier quart du XVI^e siècle



Le manoir est connu pour son grand commun réalisé dans le style de l'architecte François Gabriel, attribution qu'il reste toutefois à étudier. L'édifice conserve également une curieuse croisée déposée et faite de plusieurs éléments anachroniques dont un bel ensemble de six volets. Leur dessin original en damier légèrement en relief les destinerait tout naturellement à intégrer les fenêtres à bossages du célèbre architecte, mais rien ne permet de le prouver. Quoi qu'il en soit, ce modèle de volet original, qui a conservé sa serrurerie et un rare principe de montage, méritait bien à lui seul une étude.

Aperçu de l'édifice

Dans son implantation moderne, Bonfossé est composé essentiellement de deux longs corps de bâtiment qui se font face (fig. E.1). Du premier, au nord-est de la cour, on distingue immédiatement un logis qui émerge et qui a été tronqué à une période inconnue (fig. 1.1). S'y adosse une chapelle qui semble former un premier ensemble (fig. 1.3). Nous n'avons pu faire une analyse précise du logis, mais certaines de ses fenêtres montrent à l'évidence deux états successifs. Ainsi, celle du rez-de-chaussée est ornée de moulures effilées amorties sur des bases prismatiques caractéristiques des dernières décennies du XVe siècle et des premières du suivant (fig. 1.4). Elle conservait jusqu'à une époque récente une traverse en pierre moulurée qui formait deux compartiments. Celui du haut était protégé par une grille scellée en tableau dont on perçoit encore l'emplacement, alors que celui du bas l'était par une grille saillante¹. Les emplacements des deux gonds qui la maintenaient en partie haute sont encore visibles de part et d'autre de l'ancienne traverse. En partie basse, les fixations ne sont plus visibles, mais l'appui mouluré de cette fenêtre a été remplacé par un long bandeau plat qui coure sur toute la façade. La modification est plus étonnante lorsque l'on observe ses piédroits composés de petits éléments de pierre pour la doter de deux jambages, façon pilastres, soutenant une corniche afin de la moderniser. L'appareillage en panneresse et boutisse perd ici une bonne partie de sa fonction structurelle. Sur cette même façade, la corniche qui joue sur la bichromie du calcaire blanc et du poudingue rouge, comme nous le verrons plus loin sur le grand commun sud-ouest, semble également être une reprise ou un rehaussement des murs gouttereaux. Sur la façade postérieure, la lucarne paraît dater de la même campagne (fig. 1.5).

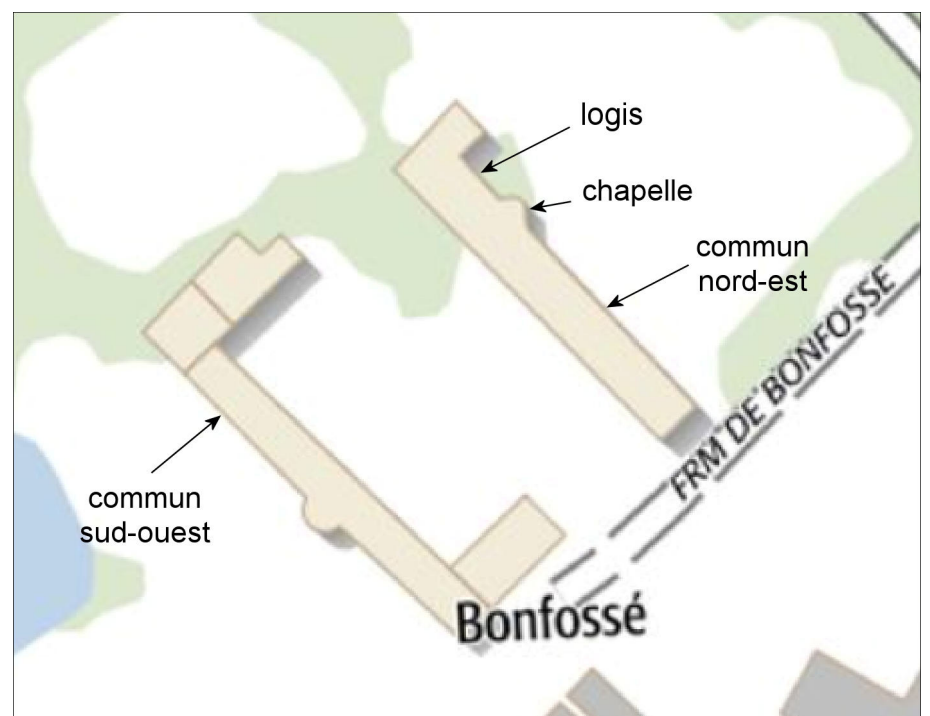


Fig. E.1 – Plan du manoir de Bonfossé
source geoportail.fr

Le logis est prolongé par une chapelle ornée de rares peintures murales figurant les apôtres, probablement réalisées dans le dernier quart du XVI^e siècle. Une bouche à feu est venue percer grossièrement son mur dans le décor à faux joints de sa piscine liturgique qui atteste d'une mise en défense ultérieure. Ensuite, s'étend un long commun qui témoigne d'au moins deux campagnes de travaux (fig. 1.1). Lui fait face un second commun d'une architecture plus soignée et à trois niveaux (planche n°2). Sur l'extérieur, sa façade sud-ouest n'est ouverte qu'au deuxième niveau et quelques bouches à feu en contrôle les accès (fig. 2.6). Du côté cour, les lucarnes ont été arasées (fig. 2.1). Des portes desservent depuis l'extérieur les deuxième et troisième niveaux (fig. 2.3 et 2.5). Comme le logis, au nord-ouest, le commun a perdu une partie de sa longueur. Les ouvertures sont traitées dans le style de François Gabriel, à l'origine d'une célèbre dynastie d'architectes, qui a utilisé la

¹ La disposition était récurrente à cette période dans la Manche. Aujourd'hui les grilles inférieures ont généralement été déposées, mais on en voit encore de beaux exemples à Vesly (Bricqueboscq), Saint-Jacques-de-Néhou (Gonneville), Courcy (Guignardières), Cosqueville, Marchésieux (Vantinière) ou à Saint-Louet-sur-Vire (Bazanville).

Fig. E.2 – Commun sud-ouest
Façade sud-ouest

pierre locale rouge (un poudingue extrait notamment à Troisgots distant de quelques kilomètres) et le calcaire clair pour donner plus de relief à ses bossages (fig. 2.4)². Les châteaux de Thorigny et de Canisy édifiés par François Gabriel dans les années 1590 sont dans l'environnement proche de Bonfossé, à quatre kilomètres pour le premier et à quinze pour le second. Même si Bonfossé est loin du style de Gabriel, mais il ne s'agit que d'un commun, la parenté reste troublante.



La croisée et ses volets

Le manoir de Bonfossé conserve une croisée déposée dont la provenance est inconnue. Ses dimensions ne correspondent apparemment à aucune baie extérieure, et son usage sous sa forme actuelle reste incertain. Elle est composée d'un bâti dormant (fig. 4.5 et 4.6) dans lequel s'insèrent quatre vantaux fermés par six volets (fig. 3.1, 3.2, 5.1 et 5.2). Le bâti dormant peut être daté du XVI^e siècle. Toutefois, il s'agit d'un ouvrage réemployé et grossièrement adapté à une nouvelle destination. Son croisillon a été refait sans feuillure et ses battants ont été enturés (fig. 4.5). La position de ses fiches (fig. 4.6) montre qu'il recevait des vantaux vitrés montés à recouvrement dans sa configuration initiale. Ses deux compartiments du bas reçoivent des grands vantaux divisés par une traverse intermédiaire. Il s'agit là aussi d'un réemploi d'éléments anciens modifiés pour insérer des volets sans rapport avec le bâti dormant. Les deux compartiments du haut intègrent deux vantaux fabriqués spécialement pour adapter les volets (fig. 3.1 et 3.2). Ces vantaux n'ont pas de feuillure extérieure pour installer une vitrerie et leurs assemblages traversés indiquent une réalisation sans doute postérieure à la fin du XVII^e siècle. Dans cet ensemble d'ouvrages récupérés ou fabriqués pour des besoins nouveaux, seuls les volets présentent un grand intérêt et seront étudiés en détail. Nous les avons numérotés de 1 à 6 en partant depuis l'angle supérieur gauche de la croisée vue depuis l'intérieur (plan n°3). Les traces d'une pendeloque sous leur targette permettent de préciser leur sens et de montrer qu'ils fonctionnaient par paire. Les deux du haut sont en parfait état de conservation, n'ont pas été modifiés dans leurs dimensions et conservent l'essentiel de leur serrurerie, hormis leur pendeloque. Nous avons donc relevé précisément le volet n°1 qui conservait sa targette d'origine (plan n°1 et 2). Les quatre autres ont été fortement exposés aux intempéries et recalibrés pour les insérer dans les vantaux. Ils ne conservent plus leur serrurerie, mais des informations utiles pour caractériser l'ensemble.

La menuiserie

Les volets

Le volet n°1 est constitué d'un bâti de fort équarrissage assemblé à tenons et mortaises non traversées. Les dimensions de ses éléments sont irrégulières, comme celles des cinq autres volets. Sa feuillure périphérique qui laisse une faible joue montre qu'il était arasé à un vantail vitré, ce dernier étant sans aucun doute lui-même arasé à un bâti dormant. Dans ce montage, tous les bâtis sont sur le même plan intérieur. Afin d'en comprendre le fonctionnement, nous avons restitué en partie sur les sections un vantail vitré et un bâti dormant (voir plan n°2)³. Si, comme nous le pensons, ces volets pourraient dater du dernier quart du XVI^e siècle, voire du début du suivant, le maintien de cette technique médiévale, après la mise au point des bâtis à recouvrement, reste rare. Nous en avons étudié un bel exemple datable du premier quart du XVII^e siècle à Sévigny (étude n°61012)⁴. Bien évidemment, le panneau arasé à l'intérieur de ce volet trahit également ce type de montage. On notera que ces panneaux sont soigneusement rabotés et arasés sur les volets n°1 et 2, alors qu'ils montrent des traces de sciage sur les quatre autres. Cette différence de traitement s'étend d'ailleurs aux bâtis eux-mêmes. Malgré une largeur importante (environ 360 mm), ces volets n'intègrent qu'un seul panneau constitué de deux éléments collés étonnamment à joint vif. A l'extérieur, les bâtis et les panneaux sont décorés d'un damier irrégulier et traité en relief. Par son style, ce décor géométrique qui accentue les ombres (fig. 4.3) pourrait idéalement trouver place dans la fenêtre de la façade nord-est du grand commun (fig. 2.4).

Analyse des dimensions des six volets

Seuls les volets 1 et 2 conservent leur gabarit d'origine. Les autres ont été recalibrés et insérés dans des vantaux qui ne nous ont pas permis d'en prendre les cotes exactes, mais seulement les cotes apparentes (plan n°3). Du côté de la fermeture, nous avons restitué les largeurs de battant du milieu sans grande difficulté grâce aux clous qui fixaient les targettes et à leur emplacement connu sur le volet 1⁵. L'exercice permet de retrouver la largeur des battants de rive en partant de l'hypothèse que les volets étaient carrés, avec un côté d'environ 624 mm. En appliquant des largeurs de traverse en rapport avec les volets 1 et 2, on retrouve également les mêmes formats de volet sur les quatre autres. Les volets fonctionnant par paire, il serait tentant d'en conclure qu'ils proviennent d'une même croisée à six compartiments. Cependant, la facture plus grossière des volets 3 à 6 permet difficilement de les associer aux deux autres.

2 Sur l'architecte, voir M.-H. Since, *François Gabriel, un architecte novateur à la fin du XVI^e siècle en Basse-Normandie*, Société historique et archéologique de l'Orne, tome CIX, bulletin n°4, mars 1991, p. 49-71.

3 Cette restitution est à visée pédagogique et n'a évidemment aucune valeur documentaire.

4 Voir également nos études d'une croisée du deuxième quart du XVI^e siècle dans la région de Flers (étude n°61002) et d'un châssis au logis de la Bonnelière à Néons-sur-Creuse du troisième quart du XVI^e siècle (étude n°36001).

5 Les battants du milieu ont ainsi les largeurs suivantes : volet 3 (87 + 43) = 130 mm ; volet 4 (80 + 43) = 123 mm ; volet 5 (77 + 43) = 120 mm ; volet 6 (105 + 43) = 148 mm.

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des volets était assurée par des fiches à cinq nœuds à broche rivée, type de fiche bien adapté aux croisées arasées (fig. 4.1 et plan n°3).

Les organes de fermeture

Les volets n°1 et 2 présentent encore des targettes de forme différente, alors que les autres n'en ont plus. Les empreintes laissées sur le bois de ces derniers montrent que leur platine était ovale. Le volet n°1 conserve donc sa targette d'origine (fig. 4.2 et plan n°3). On notera que son pêne coulisse sur la platine alors que traditionnellement les croisées arasées étaient dotées de targettes encloisonnées. Dans ce cas le pêne glissait sous la platine. En 1627, Mathurin Jousse explique que cette façon de faire étaient plutôt pratiquée par les « Anciens »⁶ : « *on met à ces croisées (arasées) des targettes vidées, et entaillées de leur épaisseur dedans le bois : quelques uns mettent les varroüils des targettes par-dessous la platine, retenus avec une petite couverture, ou deux cramponnets, aussi entaillez dedans le bois. Nos Anciens les faisaient de ceste façon, que quelques uns de nos modernes pratiquent encores* ».

Les organes de préhension

Le volet n°2 conserve une petite platine avec une boucle sous sa targette (fig. 4.4 et plan n°3). Elle indique que ce volet avait également une pendeloque pour en faciliter la préhension. Les autres volets montrent les mêmes traces.

Datation

La datation de ces volets dont la provenance ne peut être assurée reste un exercice difficile. On peut les situer dans la deuxième moitié du XVI^e siècle ou le début du suivant. La technique des bâtis arasés est une tradition médiévale qui s'éteint progressivement après le milieu du XVI^e siècle et devient rare à la fin de ce siècle. Si elle est encore décrite en 1627 par Mathurin Jousse, les exemples en sont exceptionnels et les bâtis à recouvrement, qui constituent l'autre technique possible, semblent l'avoir marginalisée. Il note cependant que l'emploi de targettes encloisonnées dans cette configuration n'est plus guère usité. Les targettes ovales de Bonfossé ont peut-être ici un caractère moderne. L'utilisation de grands panneaux collés et le jeu de damier en relief indiquent également une fabrication tardive dans le XVI^e siècle. Si on rapproche ces volets de l'édification du grand commun sud-ouest, hypothèse qui reste néanmoins fragile, on s'oriente également vers le dernier quart de ce siècle, voire le début du suivant. Au final, nous daterons donc ces volets, avec les réserves qui s'imposent, du dernier quart du XVI^e siècle.

Remerciements : à Mlle Alexia Chenel et ses parents, propriétaires du manoir, pour leur accueil et leur disponibilité, et à M. Thierry Mesnil, Directeur des ateliers de menuiserie Option Bois, pour l'indication de ce témoin et sa collaboration.

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Logis nord-est
- Planche n°2 : Commun sud-ouest
- Planche n°3 : Volets 1 et 2
- Planche n°4 : Volets 1 et 2
- Planche n°5 : Volets 4 à 6
- Plan n°1 : Volet 1 / élévations intérieure et extérieure
- Plan n°2 : Volet 1 / sections horizontale et verticale
- Plan n°3 : Volets

⁶ M. Jousse, *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, La Flèche, 1627, p. 103.



Fig. 1.1. Logis et ses communs / façade sud-ouest



Fig. 1.2. Fenêtre du 1er étage



Fig. 1.3. Logis et chapelle



Fig. 1.4. Fenêtre du rez-de-chaussée



Fig. 1.5. Lucarne / façade nord-est



Fig. 1.6. Chapelle / peintures murales

ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)	Planche n°1 - Logis nord-est		
Manoir de Bonfossé	A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005



Fig. 2.1. Façade nord-est



Fig. 2.2. Fenêtres (façade N-E)



Fig. 2.3. Porte (façade N-E / 1er étage)



Fig. 2.4. Fenêtre (façade N-E / 1er étage)



Fig. 2.5. Porte (façade N-E / 1er étage)



Fig. 2.6. Fenêtre (façade S-O / 1er étage)

ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)	Planche n°2 - Commun sud-ouest		
Manoir de Bonfossé	A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005

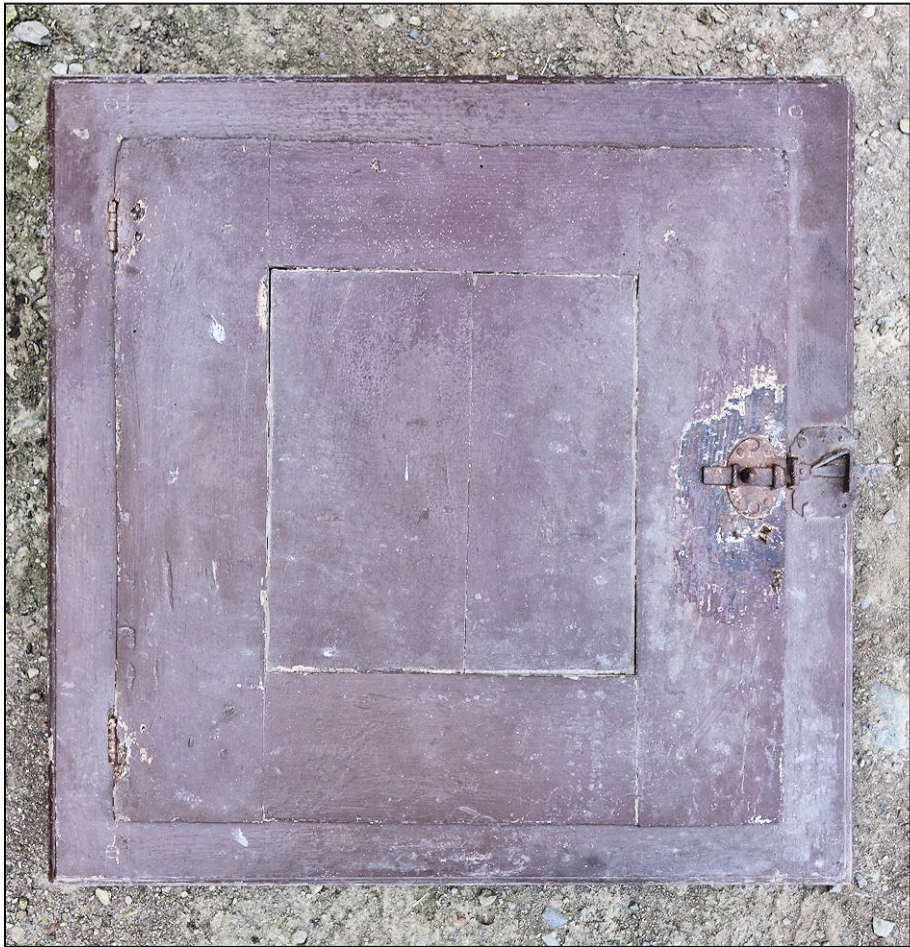


Fig. 3.1. Volet 1 (intérieur)



Fig. 3.2. Volet 2 (intérieur)



Fig. 3.3. Volet 1 (extérieur)



Fig. 3.4. Volet 2 (extérieur)



Fig. 3.5. Volet 2 (détail)

ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)		
Manoir de Bonfossé		
Planche n°3 - Volets 1 et 2		
A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005



Fig. 4.1. Fiche à broche rivée (1)



Fig. 4.2. Targette et gâche (volet 1)

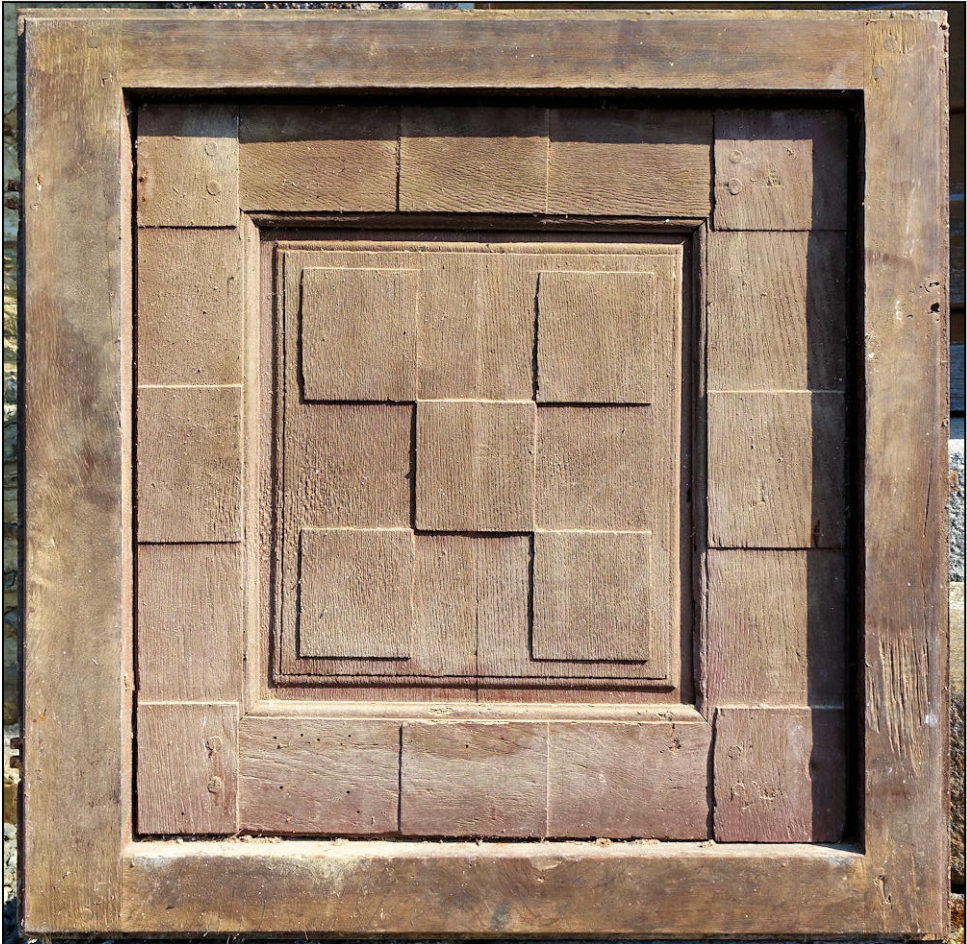


Fig. 4.3. Volet 2



Fig. 4.4. Platine de pendeloque (2)



Fig. 4.5. Bâti dormant



Fig. 4.6. Bâti dormant / fiche à broche rivée

ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)	Planche n°4 - Volets 1 et 2		
	A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005



Fig. 5.3. Volets 4 et 6 (extérieur)



Fig. 5.1. Volets 3 et 5 (intérieur)

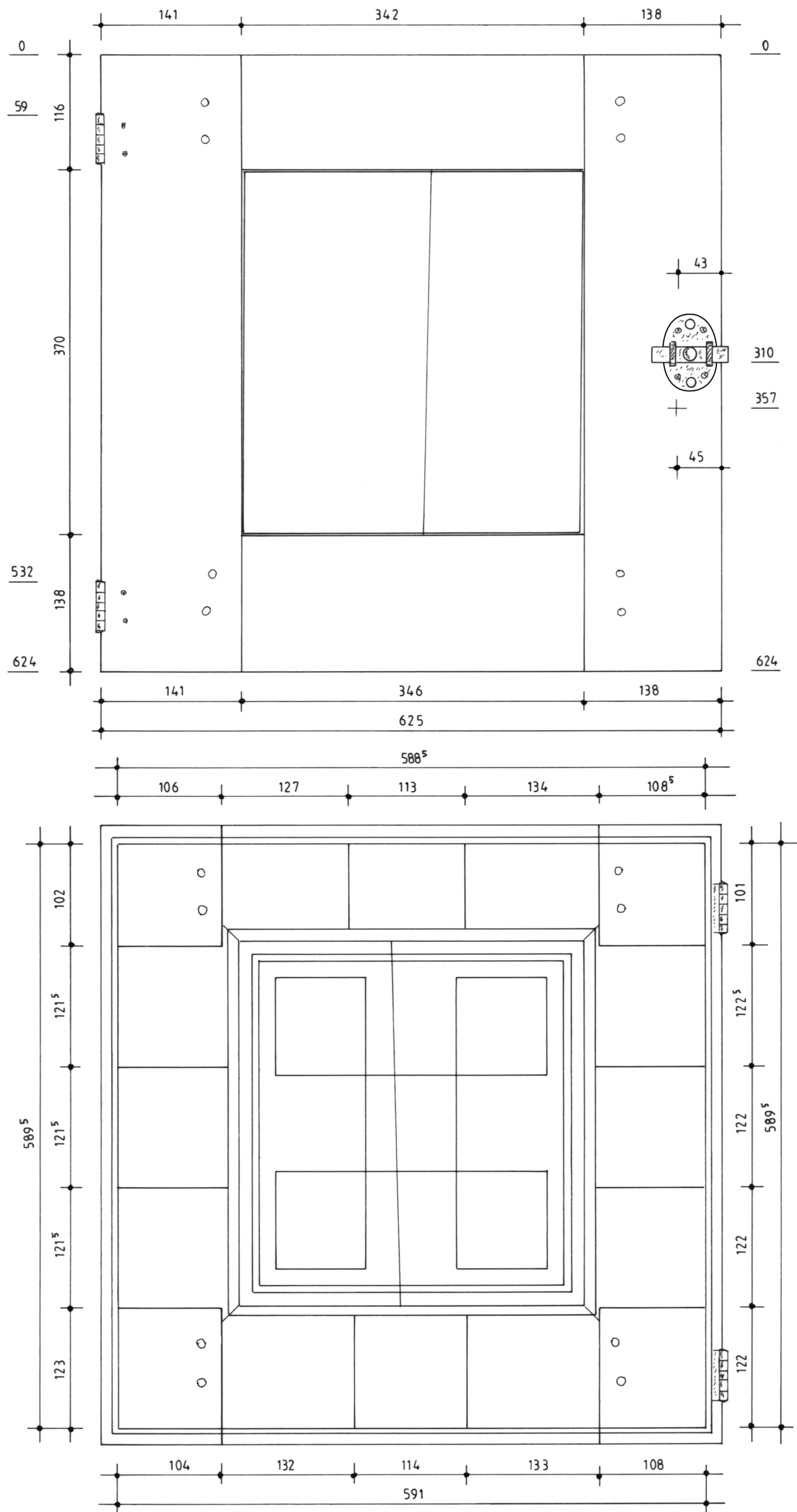


Fig. 5.4. Volets 3 et 5 (extérieur)

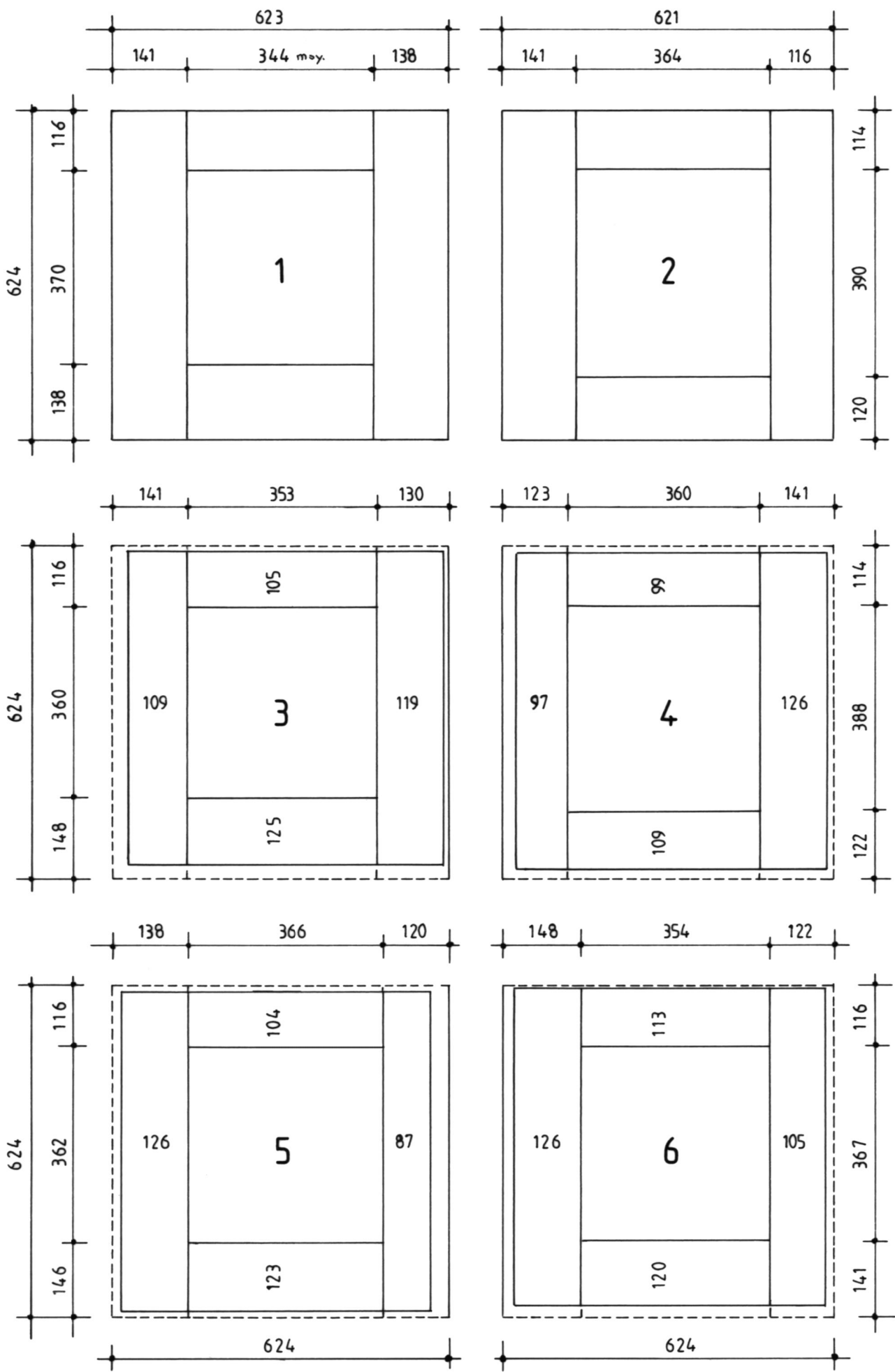


Fig. 5.2. Volets 4 et 6 (intérieur)

ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)	Planche n°5 - Volets 3 à 6		
	A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005

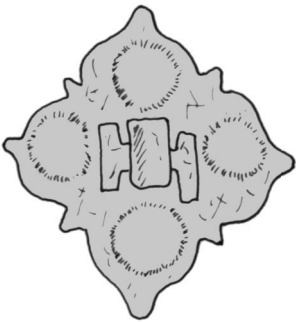
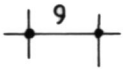
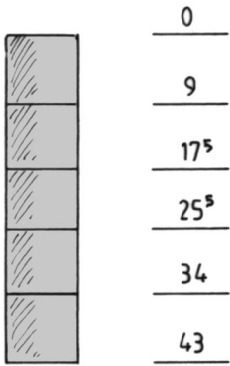


ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)	Plan n°1 - Volet 1 / élévations int. et ext.		
Manoir de Bonfossé	A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005



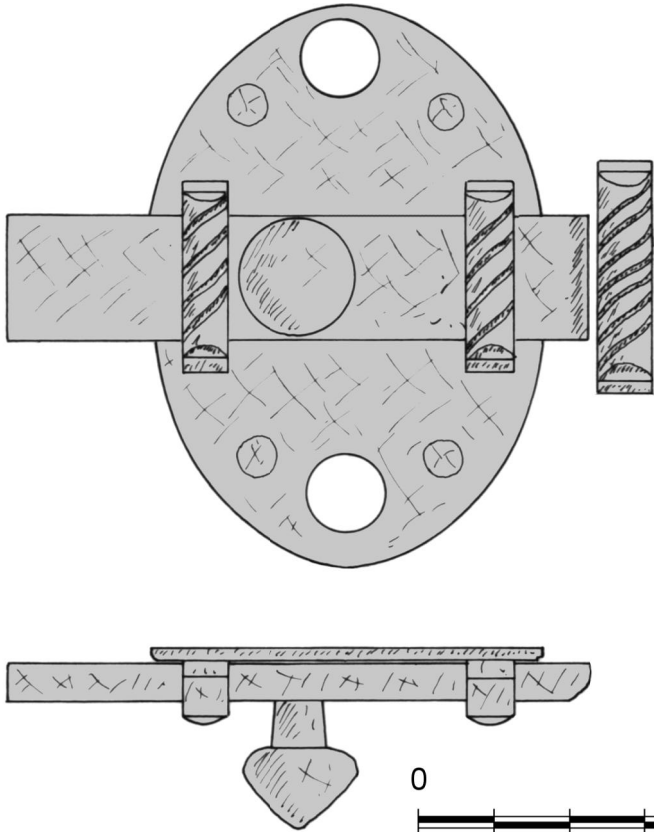
Fiche à broche rivée

(volet 1)



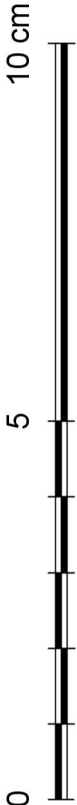
Platine de pendeloque

(volet 2)



Targette

(volet 1)



ST-MARTIN-DE-BONFOSSE (Manche)		
Manoir de Bonfossé		
Plan n°3 - Volets		
A. TIERCELIN	2019	Etude n°50005

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)

Notre-Dame-de-Courson Manoir de la Chapelle

Châssis

Dernier quart du XVI^e siècle



Ce manoir, patiemment restauré par son propriétaire depuis plus de vingt-cinq ans et inscrit au titre des monuments historiques en 2003 pour l'authenticité de son logis et de ses communs, conserve de précieux éléments de ses châssis de fenêtre de la fin du XVI^e siècle. Tous ont été réemployés à divers endroits en les adaptant plus ou moins, mais la préservation de cet ensemble exceptionnel nous a permis de reconstituer leur conception initiale et de rechercher leur emplacement d'origine au rez-de-chaussée et à l'étage. Il faut les imaginer avec des vitreries mises en plomb à bornes en carré et un panneau à claire-voie en partie basse, selon une combinaison usuelle à cette époque. Par contre, ils montrent une répartition originale de leurs surfaces vitrées et une façon inédite d'organiser l'ouverture de leurs vantaux. Au-delà de ces vestiges remarquables, on peut encore découvrir sur place un châssis spécifique avec son panneau décoré d'entrelacs pour éclairer l'escalier en vis, ainsi que la plupart des portes d'origine. On dispose ainsi d'une image très fidèle et rare d'un manoir à pan de bois de la fin du XVI^e siècle.

1 / L'édifice

le logis, tourné vers le soleil levant, est édifié sur deux niveaux et un comble (fig. E.1, 1.1 et 1.2), l'ensemble étant distribué par un escalier central en vis précédé d'un petit vestibule (fig. E.13). Chaque niveau comprend deux grandes pièces chauffées chacune par une cheminée adossée au pignon (fig. 1.5). Les façades sont réalisées en pan de bois vertical, sans contreventement oblique. A l'est, l'étage est monté sur un faible encorbellement en quart-de-rond qui gomme la saillie des sommiers. Au sud, on distingue un beau hourdis polychrome fait de triangles de calcaire et de tuileaux, en alternance avec des lits de silex (fig. 1.4). A l'ouest, le logis a été élargi d'une travée qui masque la façade d'origine. Elle a ajouté de nouvelles pièces au rez-de-chaussée et créé une longue galerie éclairée par une claire-voie composée de petits barreaux posés sur l'angle (fig. 1.2 et 1.3). Elle mène au nord à une tourelle carrée qui fait saillie et pourrait avoir servi de latrine. Sa charpente vient recouvrir en partie deux fenêtres murées sur lesquelles sont conservées les traces de ferrage des châssis vitrés déposés (fig. 2.1 et 2.4). L'analyse des dispositions constructives du manoir de la Chapelle et ses similitudes avec le Vieux-Manoir d'Orbec, édifié en 1568, ont conduit Yves Lescroart à le dater des dernières décennies du XVI^e siècle¹. Les caractéristiques de ses châssis de fenêtre pourraient les inscrire dans cette période, voire au début du siècle suivant.

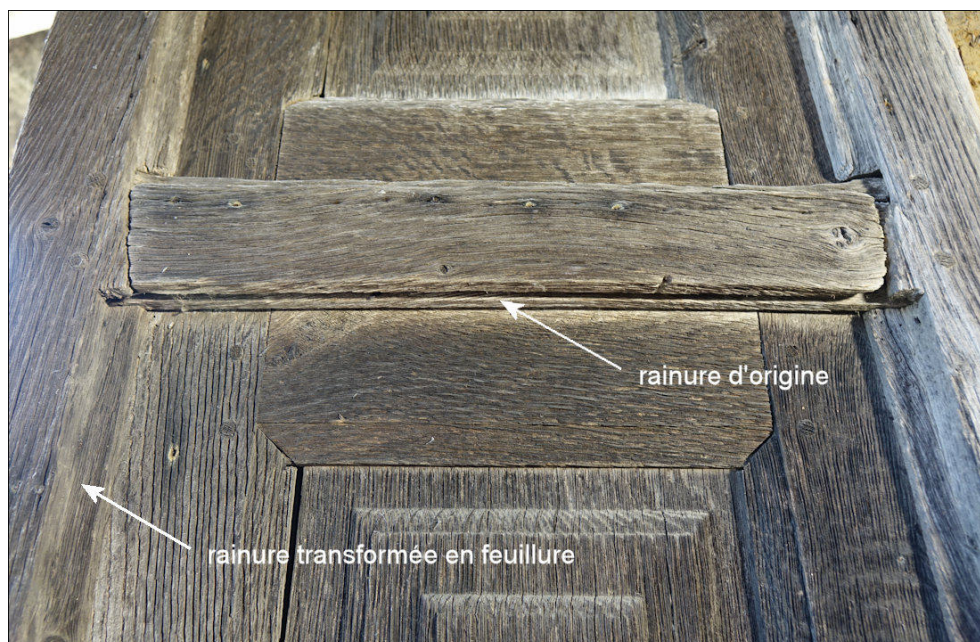


Fig. E.1. Le logis, façade antérieure orientale

¹ Y. Lescroart, « Le manoir de la Chapelle à Notre-Dame-de-Courson : prix de la Fondation de Lint 2010 », dans *Le Pays d'Auge*, 60^e année, n°6, 2010, p. 48-50.

2 / Les vestiges de châssis

On recense pas moins de six vestiges réutilisés dans le manoir et un encore à sa place d'origine. Deux châssis (B et C), quasi intacts, sont dans la première lucarne (moitié sud du logis) de la façade orientale (fig. 1.1 et 7.2). Ils sont composés d'un vantail comprenant un compartiment vitré et un soubassement qui accueillait probablement un panneau ajouré, l'ensemble étant fermé par deux volets (planches n°7 et 8). A proximité, sont entreposés un petit vantail vitré (A) et son volet (planche n°9). La seconde lucarne (moitié nord) conserve deux autres châssis (D et E) d'une conception proche des B et C, avec cependant un compartiment vitré en plus, soit, à l'origine, trois volets superposés² (planches n°3 à 5). Leur soubassement à panneau ajouré a été en grande partie éliminé pour les adapter dans les combles. L'étable, à l'ouest du logis, renferme également un châssis (F) plus altéré (planche n°10). Il montre un compartiment vitré et un soubassement, comme les B et C. Enfin, un petit châssis (G) composé d'un compartiment vitré et d'un soubassement à panneau sculpté d'entrelacs est encore à sa place pour éclairer l'escalier du logis (planche n°6). Hormis le dernier, tous ces châssis ont été enlevés de leur fenêtre (baie) d'origine et plus ou moins modifiés pour les adapter à leur nouvel emplacement. Toutefois, deux fenêtres à l'étage, qui ont sans doute été murées en partie lors de la construction de la galerie, montrent la façon dont ils étaient installés et révèlent leurs dimensions d'origine (planche n°2). Nous commencerons donc par l'étude des châssis placés initialement à l'étage, pour aborder ensuite ceux du rez-de-chaussée plus difficiles à replacer, puis commenter quelque peu les possibilités dans les lucarnes, et terminer par le vantail de la porte d'entrée afin d'avoir une vision complète des façades de ce manoir.



3 / Les fenêtres de l'étage

Les fenêtres

L'analyse est basée sur les deux fenêtres donnant sur la galerie, les deux autres sur la façade opposée ayant été modifiées. Elles sont constituées de deux poteaux dans lesquels s'assemblent un linteau et un appui divisés par un meneau pour former deux compartiments (fig. 2.4). Chacun d'eux recevait un vantail unique ferré sur deux fiches et installé en feuillure (fig. 2.1). Du côté du meneau, cette dernière est plus profonde que le vantail pour ménager les deux gâches (petites mortaises) des targettes qui le fermaient (fig. 2.3). Du côté des fiches, cet approfondissement de la feuillure est adouci par une pente pour rattraper le nu intérieur du pan de bois (fig. 2.5 et 2.6). La fenêtre de la moitié nord a des largeurs de compartiment de 537 mm et 542 mm pour une hauteur de 1 355 mm (fig. 2.1 et plan n°1) ; celle de la moitié sud, de 648 mm et 638 mm pour une hauteur de 1 291 mm. Nous verrons plus loin que les baies du rez-de-chaussée avaient également une largeur plus importante dans les pièces de la moitié sud.



Fig. E.2. Châssis B

Détail du compartiment inférieur modifié

Fig. E.3. Fenêtre avec un soubassement à treillis
« Les anciennes Histoires des Romains »
XVe siècle, BNF, fr. 64, fol. 102V, (détail)
Source : gallica.bnf.fr

Le châssis D

Menuiserie

Son vantail vitré droit, auquel il manque sa traverse haute et sa partie basse, est constitué d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées (fig. 3.1 et 3.2). Il montre deux compartiments superposés qui recevaient des vitreries mises en plomb à l'extérieur. Malgré sa modification, on perçoit encore que ses montants se prolongent quelque peu vers le bas, trahissant ainsi qu'il lui manque un troisième compartiment. Il serait impossible d'en déterminer la nature sans l'observation de ceux des châssis B et C en grande partie conservés (fig. 8.1 et 8.2). Ils présentent en effet une rainure périphérique (fig. E.2) qui indique qu'ils étaient garnis non pas d'une vitrerie, mais d'un treillis ou d'un large panneau de bois ajouré³.

Ces treillis ont généralement été supprimés pour laisser place à des vitreries, mais les manuscrits enluminés du XVe siècle nous en ont laissé de beaux exemples (fig. E.3)⁴. Leur usage est établi en Normandie par les sources écrites qui mentionnent la réalisation, encore en 1590, de « sept châssis, de cinq piés et demy de haulteur et de deux piés et demy de largeur, moytié de trillis et moytié de voirre [verre],ourny de vollées [volets] »⁵ au palais archiépiscopal de Rouen. Nous en avons restitués graphiquement au château de Grisy, situé à une vingtaine de kilomètres à l'ouest, sur des châssis de la seconde moitié du XVIe siècle (largeur 560 mm).

Les panneaux ajourés ou à claire-voie sont bien connus, mais ils sont généralement de faible largeur et délimités par des montants intermédiaires qui viennent diviser le soubassement du vantail en petits formats pour éviter tout problème de dilatation⁶. Toutefois, on ne peut

2 Sur ce type particulier de vantail, voir notre étude du manoir à pans de bois de Coupesarte à Mézidon Vallée d'Auge (étude n°14031).

3 Plus curieux, au château d'Olendon, daté de 1614 et situé à une vingtaine de kilomètres, la partie basse des vantaux recevait de petits barreaux plats verticaux faisant le même office (étude n°14026).

4 Voir également une illustration dans notre étude du château de Grisy (étude n°14025, fig. E.3).

5 L.-A. Jouen et F. Fuzet, *Comptes, devis et inventaires du manoir archiépiscopal de Rouen*, Paris, Picard, 1908, p. 497.

6 Voir, entre autres, pour la fin du XVe siècle et le début du suivant : ancien prieuré Saint-André à Mirebeau (étude n°86002) ; manoir de Valette à Bocé (étude n°49007) ; château de la Motte Glain à la Chapelle-Glain (étude n°44001) ; maison, 16 rue Carnot à Mirebeau (étude n°86003) ; ancien prieuré de Daumeray (étude n°49006) et château de Bois-Orcan à Noyal-sur-Vilaine (étude n°35005).

ignorer un exemple qui témoigne d'un panneau sur toute la largeur du vantail dans un manoir de Notre-Dame-de-Fresnay, situé à seulement quinze kilomètres à l'ouest de Notre-Dame-de-Courson (fig. E.4). D'après son relevé par Gabriel Ruprich Robert⁷, celui-ci a une largeur d'environ 360 mm. Le panneau d'entrelacs employé sur le châssis G (fig. 6.4) a quant à lui une largeur de 410 mm. Sur les châssis conservés, les largeurs disponibles sont les suivantes : B 410 mm ; C 420 mm ; D 400 mm ; E 420 mm ; F 530 mm. Si les quatre premiers semblent susceptibles de recevoir un panneau ajouré, le cinquième, beaucoup plus conséquent, interroge davantage. Nous verrons plus loin que sa largeur a logiquement conduit le menuisier à diviser son volet en deux panneaux séparés par un montant intermédiaire, au lieu d'un sur les autres vestiges, mais que le compartiment du bas de son vantail ne présente quant à lui aucune séparation (fig. 10.1 et 10.2). Cette caractéristique hors du commun devrait nous conduire à restituer ici un treillis garantissant une stabilité de ses dimensions, comme à Grisy.

Toutefois, pour ce dernier, les rainures qui le maintenaient s'y prêtaient bien. Elles avaient une largeur de 8 mm pour une profondeur identique aux feuillures à vitre, soit 12 mm. Ici, elles ont une largeur de 6,8 mm pour une profondeur de 16,5 mm (voir plan n°11, section E-E). Les rainures sont donc étroites et profondes, inadaptées à la mise en place d'un treillis constitué de deux couches de lattes entrecroisées. Par contre, cette profondeur peu commune est parfaitement appropriée à un panneau de grande largeur pour faire face à ses fluctuations. Ce type de panneau a d'ailleurs été adopté sur le châssis G de l'escalier. Il faut simplement l'imaginer dans une version ajourée pour justifier le volet intérieur. Malgré la largeur exceptionnelle des compartiments, et plus particulièrement sur le châssis F (530 mm), on peut penser, au vu de leurs rainures, qu'ils étaient garnis d'un panneau ajouré.

Il faut ensuite résoudre l'emplacement d'origine de ce châssis. Si nous lui rétablissons sa traverse haute et son soubassement d'après le châssis B (plan n°11, section F-F, hauteur entre feuillures : 364 mm), sa hauteur totale est de 1 347 mm pour une largeur de 532 mm. La hauteur du compartiment droit de la fenêtre murée contre la galerie est de 1 355 mm pour une largeur de 542 mm (moitié nord du logis, fig. 2.1). La position de la fiche du haut et des deux targettes du châssis coïncident parfaitement avec l'ouverture (planche n°4 et plan n°1). Il a ainsi retrouvé sa position d'origine.

Quant aux volets, ils sont montés à recouvrement sur le vantail et sont constitués d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées (fig. 3.1), lequel est mouluré d'un gros quart-de-rond raccordé à l'onglet (fig. 3.2). Ils reçoivent un unique panneau orné à l'intérieur d'une table saillante (fig. 3.1)⁸, et à l'extérieur d'une table entourée d'une plate-bande.

Serrurerie

La rotation du vantail vitré et des volets était assurée par des fiches à cinq nœuds à broche rivée (fig. 3.1 et détail fig. 5.5). Les deux fiches du vantail ont disparu et ont été remplacées par des petites paumelles à moustaches lors de son adaptation dans la lucarne. Chaque volet fermait par une targette (fig. 3.4) et le vantail par deux dont il ne subsiste que quelques traces au droit des traverses intermédiaires. Leur pêne est monté sur une platine découpée et repercée pour former de part et d'autre deux ailerons (volute et contre-volute) couronnés d'un petit feuillage. Mathurins Jousse en donne des exemples dans son ouvrage *La fidelle ouverture de l'art de serrurier*, publié en 1627⁹. Plus localement, leur dessin n'est pas sans rappeler celui utilisé en 1630 au manoir de la Valaiserie à Saint-Germain-la-Campagne (étude n°27003). On ne détecte pas de trace de tissus sous les ajours de leur platine. La préhension du vantail est améliorée par une poignée fixée sur la traverse qui surmontait le soubassement à claire-voie (fig. 3.3)¹⁰. Elle est fabriquée à partir d'un fer plat profilé en U et posée sur deux platines en croix.

Le châssis E

Il s'agit également d'un vantail droit qui ne pouvait donc être le pendant du premier (plan n°7). Sa conception générale est identique au précédent, mais les panneaux de ses volets sont décorés d'une table et d'une contre-table moulurées, c'est-à-dire deux tables superposées (fig. 5.2). On remarque que sa poignée n'est pas horizontale et fixée sur la traverse, mais verticale et sur le montant (fig. 5.3 et 5.4). Elle est fabriquée à partir d'un fer carré élargi à sa base. Les deux targettes sont des ajouts modernes qui masquent en partie le fantôme des targettes d'origine et les traces de leur fixation, leurs caractéristiques ne correspondant à aucun des modèles relevés sur place. La largeur du châssis E ne coïncide pas avec les fenêtres de la façade ouest. Il provient probablement de la fenêtre de la même pièce, mais du côté opposé où elle a été renouvelée.

Le châssis G

Il est composé d'un simple bâti dormant (1 272 mm par 571 mm¹¹) assemblé à tenons et mortaises chevillés parallèlement aux arasements (fig. 6.1 et 6.5). Dans sa partie supérieure, il était garni d'une vitrerie mise en plomb dont on décèle encore les emplacements de ses deux vergettes (fig. 6.3 et 6.6). Dans sa partie inférieure, il conserve son panneau sculpté d'entrelacs autour d'un médaillon percé d'un jour (fig. 6.4). Son panneau est constitué de deux ais assemblés à joint vif et renforcés sur leur hauteur par deux tourillons. Son mode de fabrication permet de confirmer son authenticité.

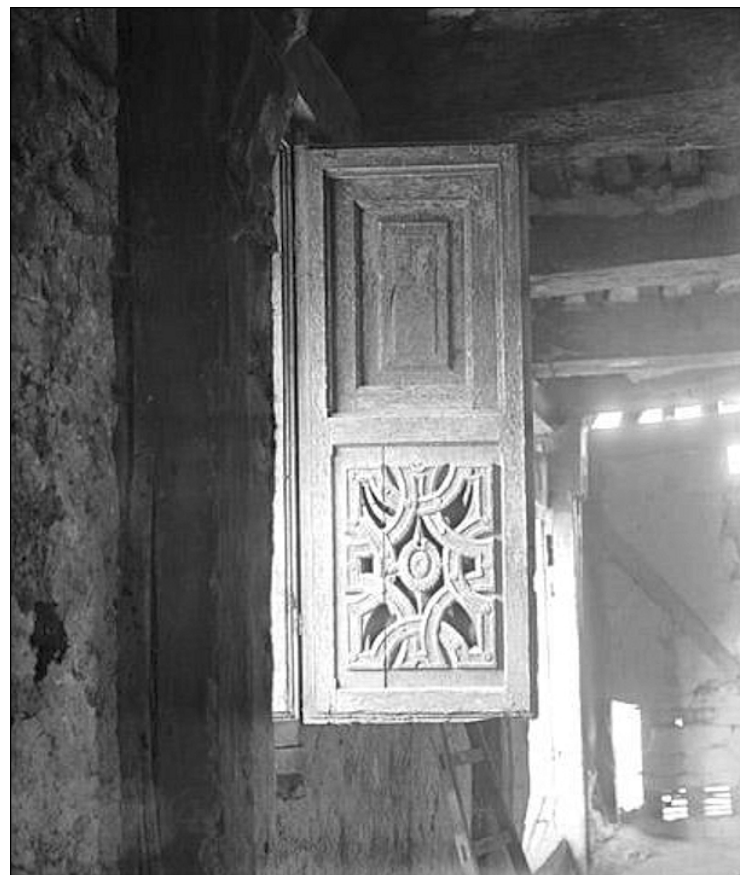


Fig. E.4. Fenêtre avec un soubassement à claire-voie
Notre-Dame-de-Fresnay (Calvados), manoir
Photo Gabriel Ruprich-Robert (source : ministère de la Culture)

7 Voir notre étude du château de Grisy (étude n°14025, fig. E.5).

8 La formule a été très utilisée en Normandie. Exemples avec les tables saillantes tournées vers l'intérieur, comme ici : châteaux de Grisy à Vendevre (étude n°14025) et d'Olendon (étude n°14026). Exemples avec les tables saillantes tournées vers l'extérieur : château d'Aubry-en-Exmes à Gouffern-en-Auge (étude n°61014) et d'Outrelaize à Gouvix (étude n°14007) ; manoirs de Cléray à Belfonds (étude n°61005) et de la Cour à Sainte-Croix-sur-Orne (étude n°61007).

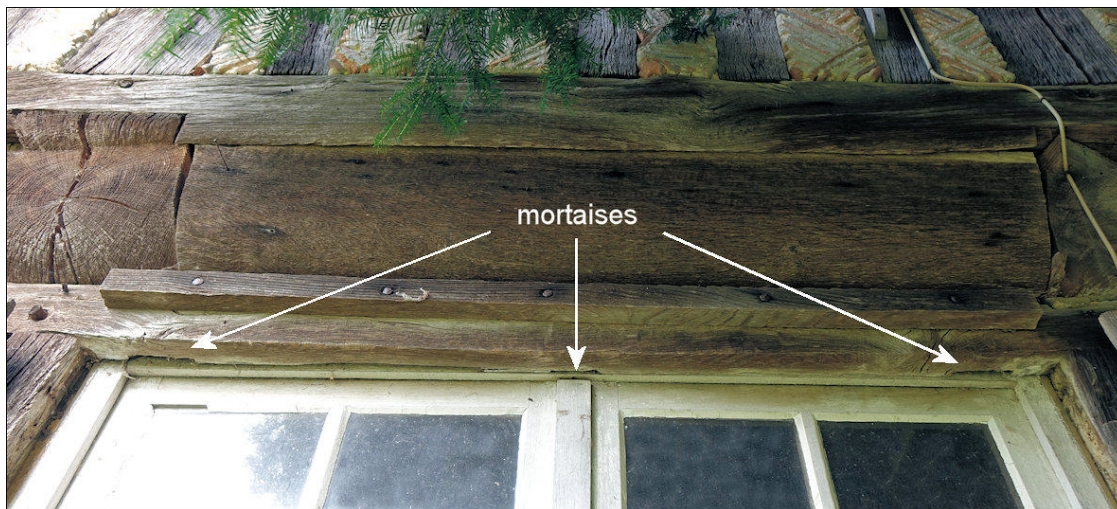
9 M. Jousse, *La fidelle ouverture de l'art de serrurier*, La Flèche, 1627, planches n°107 et 108.

10 On observe généralement des pendeloques à la place des poignées, mais ces dernières étaient déjà utilisées dans les années 1530 au manoir de Bévilliers à Gonfreville-l'Orcher où les vantaux étaient de très grandes dimensions (étude n°76002).

11 Largeur des montants : 86 et 92 mm. Hauteur des traverses : 93, 90 et 91 mm. Largeur et hauteur du panneau : 393 par 446 mm. Hauteur de la vitrerie : 552 mm.

4 / Les fenêtres du rez-de-chaussée

Les fenêtres



A ce niveau, la façade orientale compte deux fenêtres et le pignon septentrional une dont nous n'avons pas pu analyser les caractéristiques pour en apprécier l'authenticité.

Quelques sondages ponctuels sur les deux fenêtres de la façade principale ont révélé des indications sur leurs dispositions primitives (plan n°16). Sur celle de la moitié sud, les deux poteaux de forte section correspondent aux piédroits d'origine (fig. E.6). Elle était divisée par un meneau dont on perçoit la mortaise d'assemblage en sous-face de la sablière de plancher. Les largeurs de ses deux compartiments correspondent ainsi peu ou prou à ceux de l'étage de la moitié sud, en façade ouest. Sur chacun de ses piédroits, on observe une mortaise qui maintenait un appui abaissé par la suite (fig. E.6). La hauteur primitive de la baie peut être restituée à plus ou moins 1 530 mm. Seule cette fenêtre nous livre des informations sur sa hauteur d'origine au rez-de-chaussée.

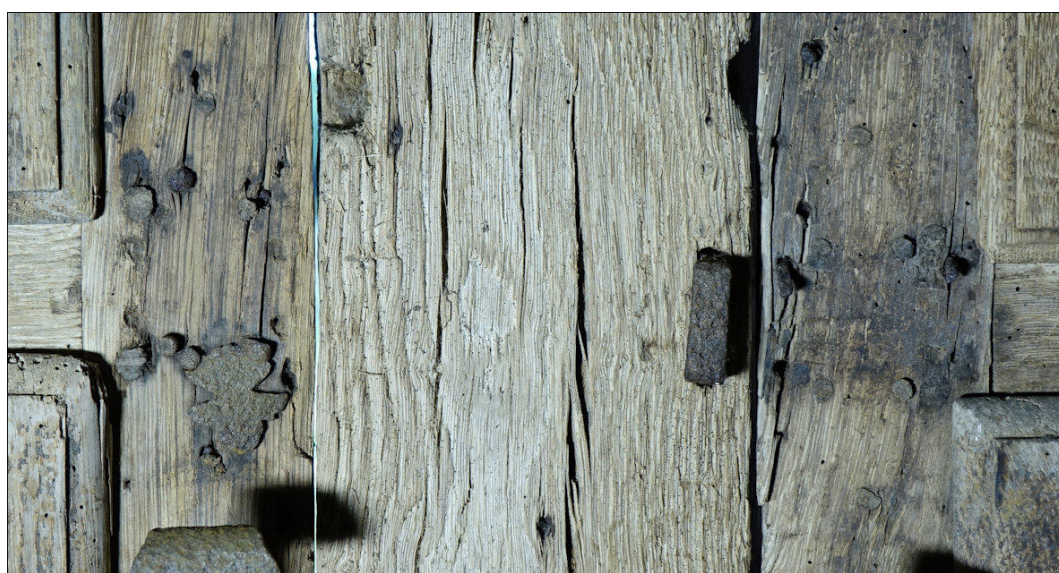


Fig. E.5. RdC, façade est (moitié nord)

Fig. E.6. RdC, façade est (moitié sud)

Sur celle de la moitié nord, la fenêtre ancienne, moins large, s'insérait entre les deux poteaux de forte section. On découvre ainsi, sous la sablière, trois traces de mortaise (fig. E.5) qui correspondent à ses deux piédroits et à son meneau. Les deux jambages descendaient jusqu'à la sole (plan n°16, voir la mortaise) et recevaient une pièce d'appui dans laquelle s'assemblait le meneau.

Les châssis B et C



Menuiserie

Les deux châssis proviennent d'une même fenêtre et sont quasi complets. Leur vantail est composé de deux compartiments qui recevaient une vitrerie mise en plomb en partie haute et un panneau ajouré en partie basse (fig. 8.1 et 8.2), comme les châssis D et E. Hormis un compartiment vitré en moins, on pourrait donc penser qu'ils sont identiques. Pourtant, une observation plus fine de leur traverse haute révèle deux feuillures et un quart-de-rond pour le moins énigmatiques (fig. E.7). Nous en expliquerons la fonction avec l'étude du châssis A qui suit. Lors de leur réemploi dans la lucarne, leur vitrerie a été remplacée par une toile tendue dont il ne reste que les clous qui la maintenaient espacés d'un pouce (27 mm). Les témoignages de toile sont rares, mais le manoir du Vilambert à Saint-Gatien-des-Bois, réalisé dans le dernier quart du XVI^e siècle, en avaient dès l'origine (étude n°14016).

Serrurerie

On découvre ici les mêmes fiches pour organiser la rotation des ouvrants et les mêmes targettes pour leur fermeture (fig. 8.5 et 7.4). Un examen en lumière rasante permet cependant de constater que leur platine est parfois enrichie d'un filet réalisé en pointillés (fig. 8.4). Sur les vantaux vitrés, chaque traverse est pourvue d'une targette, soit trois sur la hauteur, la plus haute et la plus basse ayant leur platine tronquée pour s'adapter à cet emplacement inhabituel (fig. E.9). Celui-ci pourrait laisser

Fig. E.7. Châssis C et B, traces des targettes supérieures

Fig. E.8. Châssis C et B, traces des targettes intermédiaires

supposer qu'elles ont été ajoutées pour réinstaller les châssis dans la lucarne, mais hormis une (fig. E.9), elles n'ont pas de gâche dans le meneau et ne participaient donc pas à la fermeture des vantaux vitrés dans leur nouvel emploi. Le châssis F montrera qu'il s'agit bien d'une disposition d'origine. Par contre, il faut s'interroger sur les targettes des traverses intermédiaires (fig. E.8). Sur le vantail gauche, le reste de panache est un vestige d'un organe adventice, mais on observe sur chacun d'eux six petites chevilles qui ont rebouché les trous de fixation des targettes d'origine. Ce travail minutieux laisse penser qu'il s'agit d'une correction réalisée dès l'origine pour privilégier des targettes posées en extrémité des montants, selon la disposition retenue sur le châssis F (fig. E.11).

Sur les châssis D et E, la préhension des vantaux était améliorée par des poignées. Elle l'est ici par de grosses pendeloques en S (fig. 8.3) que l'on retrouvera sur le châssis F (fig. E. 10 et E.11).

Le châssis A

Menuiserie

Ce petit châssis est précieux pour comprendre le système de fermeture des fenêtres du rez-de-chaussée. Il est composé d'un simple bâti qui recevait une vitrerie mise en plomb à l'extérieur (fig. 9.2) et un volet à l'intérieur (fig. 9.1). En partie basse, il montre un quart-de-rond et une feuillure (fig. 9.5 et 9.6) qu'il faut mettre en relation avec le châssis B qui ouvrirait dans le même sens (plan n°11, section D-D et E-E). On voit en effet qu'ils sont faits pour être associés, le petit châssis étant placé en partie supérieure de la fenêtre et le grand le fermant en partie inférieure par un jeu de feuillures. Il s'agit d'un type de fermeture totalement inédit, les châssis vitrés étant habituellement séparés par un croisillon qui permettait de les manœuvrer indépendamment les uns des autres. L'ensemble à une hauteur de 1 540 mm pour une largeur de 520 mm. La fenêtre de la façade orientale (moitié nord) a les dimensions qui lui conviennent le mieux (fig. E.13).

Serrurerie

Si les fiches (fig. 9.5) et la targette de son volet (fig. 9.4) sont identiques aux autres modèles, la targette de son vantail vitré est plus surprenante (fig. 9.3). Son emplacement au droit de sa seule traverse supérieure est compréhensible, puisque celle du bas est bloquée par le vantail du dessous qui vient le recouvrir (plan n°8). C'est son dessin qui est plus original avec sa platine découpée en accolade¹². Nous avons déjà observé ce modèle en réemploi sur le châssis D (fig. 5.3). Bien que sa forme quadrangulaire soit adaptée à son emplacement particulier, elle fait penser à un réemploi au vu des autres targettes coupées. Cependant, l'examen de la facture de leur bouton, dont la tige est plus ou moins carrée, indique plutôt une réalisation par une même main. Par ailleurs, on ne détecte pas de traces d'une serrurerie qui l'aurait précédée.

Le châssis F

Menuiserie

Malgré ses dégradations, ce dernier châssis est lui aussi important pour avoir une vision complète des fenêtres de ce manoir. Le vantail vitré est fixé dans une fenêtre de l'étable et ne peut être observé que partiellement (fig. 10.1). Il comprend deux compartiments, celui du haut étant vitré et celui du bas à claire-voie (voir sa rainure sur la fig. 10.5). Sa périphérie ayant été réduite pour l'adapter à l'ouverture, il pourrait être du type des châssis D et E (étage) ou B et C (rez-de-chaussée). En comparant la hauteur de ses compartiments, on peut cependant préciser qu'il était au rez-de-chaussée.

Plus intéressants sont ses volets qui montrent en largeur deux panneaux séparés par un montant intermédiaire mouluré d'un quart-de-rond (fig. 10.5), au lieu d'un panneau sur les autres vestiges. Leur largeur est en effet plus importante, tout comme le vantail qui mesure environ 630 mm. Au vu de ses dimensions, la fenêtre de la moitié sud du logis est la plus adaptée pour le recevoir.

Serrurerie

Les fiches et les targettes sont du même type que les autres (fig. 10.4), mais on peut observer sur l'une d'elle un décor un peu différent (fig. 10.3). La périphérie de sa platine n'est plus agrémentée d'un filet en pointillés, mais de petites incisions qui suivent son profil extérieur. Par ailleurs, il est particulièrement intéressant de noter qu'il n'y a aucune trace d'une targette au droit de la traverse intermédiaire du vantail (fig. E.11). On peut ainsi confirmer que les targettes dont les platines ont été coupées correspondent bien au mode de fermeture d'origine, et ce d'autant plus que celle du haut n'était pas ajourée dans sa partie supérieure (fig. E.10).



Fig. E.9. Châssis C, targette inférieure
Fig. E.10. Châssis F, targette supérieure
Fig. E.11. Châssis F, sondage au droit de la traverse intermédiaire

¹² La même forme est employée en 1570 au manoir de la Cour à Gourhel (étude n°56004).

5 / Les fenêtres des combles

Les deux lucarnes de la façade orientale étaient fermées par les châssis réemployés. Celle de la moitié sud montre des poteaux quadrangulaires sans feuillure et ne trahit guère de traces de ses anciennes fermetures. Celle du nord montre des feuillures sur son meneau qui ont été réalisées pour adapter les deux châssis (fig. 11.1). Ses deux jambages conservent des petits gonds et une penture à moustaches dont l'emploi était adapté à la rotation d'un bâti (fig. 11.2). Les lucarnes n'étaient donc probablement pas fermées par des volets pleins et faits de planches qui auraient utilisé des pentures de façon privilégiée, mais plutôt par des bâtis. L'absence de cheminée à ce niveau et donc d'une utilisation domestique laisse supposer qu'ils étaient garnis d'un treillis de bois ou d'un panneau laissant passer un peu de lumière.

6 / Les vitreries

Nous avons relevé quatre compartiments dans lesquels les traces de clous et les emplacements des vergettes restaient suffisamment visibles pour tenter de retrouver le dessin géométrique des vitreries mises en plomb (plans n°4, 12 et 13). Sur le châssis D, les traces étaient peu nombreuses et semblaient correspondre à des intervalles cohérents nous permettant de le reconstituer, au contraire des châssis B et C, où leur abondance paraissait difficile à interpréter. Pour le premier, la composition la plus convaincante est un dessin de bornes en carré de respectivement 58 mm et 96 mm de largeur. Pour les seconds, le dessin reste identique, mais avec des bornes de 76 mm et des carrés de 100 mm. Bien que le corpus de vitreries civiles conservées reste maigre, cette composition semble avoir eu une faveur considérable, en dehors des losanges plus économiques. Elle avait l'avantage de pouvoir être disposée et axée dans les deux sens dans des compartiments de forme variable sans changer les dimensions des pièces de verre. Pour autant, on observe souvent, comme ici, des décalages dus généralement à l'emploi de pièces entières sur un côté, l'autre étant plus ou moins large. André Félibien n'a pas plus cherché à centrer cette composition dans son traité d'architecture (fig. E.12).

On peut noter quelques anomalies sur ces propositions de restitution. Certaines traces de clous sont décalées du dessin et d'autres sont très en dehors. Pour les premières, il faut rappeler que les éléments de verre n'avaient pas la rigueur du dessin et que les clous suivaient évidemment les irrégularités de la mise en plomb. Pour les seconds, il pourrait s'agir de clous posés pour des réparations (plombs de casse), de traces trompeuses (certaines sont marquées d'un point d'interrogation) ou de clous posés ultérieurement pour un autre matériau. Une autre cause possible serait une dépose / repose des panneaux pour les remettre en plomb qui aurait occasionné le décalage et la multiplication des traces. On peut la soupçonner sur les châssis B et C. On peut également être étonné de voir les vergettes passer par les axes des bornes alors qu'elles suivent plutôt les plombs horizontaux pour être moins visibles. Cette façon de faire peut cependant se justifier par la recherche d'un intervalle équilibré entre les vergettes¹³. Elle peut aussi expliquer l'inclinaison de certaines vergettes qui ne sont fixées qu'aux extrémités des bornes.

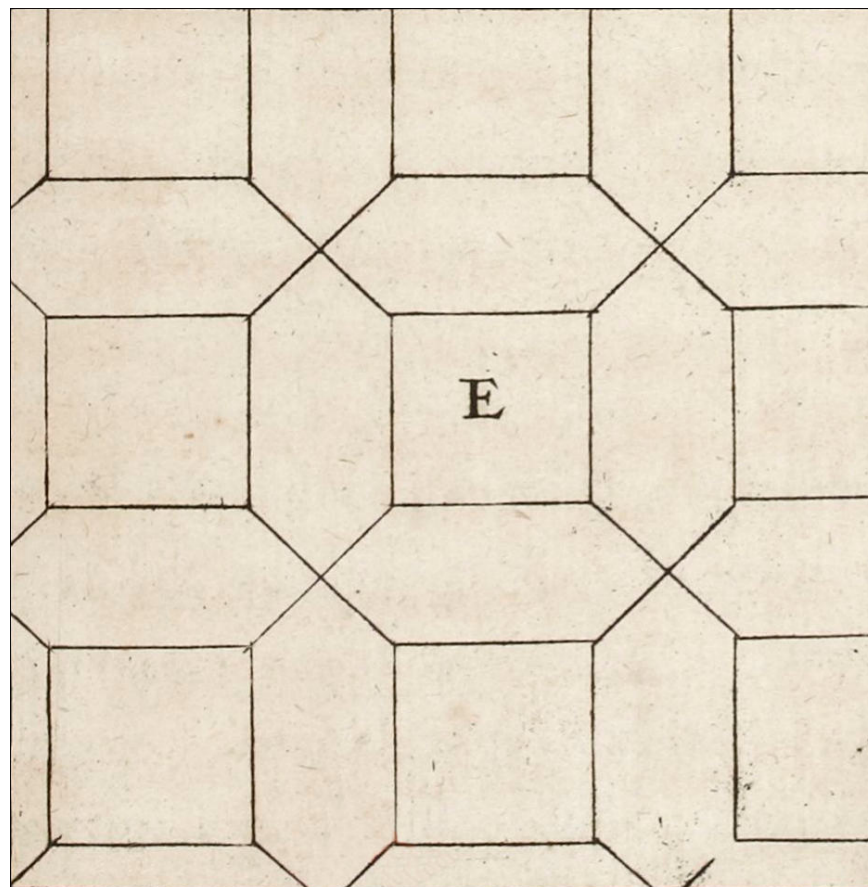


Fig. E.12. « Bornes en carré »
A. Félibien, *Des principes de l'architecture, de la sculpture, de la peinture, et des autres arts qui en dépendent...*
Paris, Coignard, 1676, planche n°39 (détail)

7 / La porte d'entrée

Au-delà des châssis de fenêtre, ce manoir conserve également une grande partie de ses portes d'origine. La belle porte d'entrée est composée d'un bâti divisé en hauteur par trois traverses formant quatre registres de panneaux, et en largeur par trois montants intermédiaires délimitant quatre panneaux (fig. 11.3), soit douze au total. A l'extérieur uniquement, le bâti est mouluré d'un quart-de-rond raccordé à l'onglet et les panneaux d'une plate-bande encadrant une table, comme les châssis de fenêtre (fig. 11.4). Tous les éléments de la structure sont en plus parcourus par un petit élégi axé, selon un procédé fréquemment utilisé à cette époque.

8 / Restitution des châssis de fenêtre à leur emplacement d'origine

Si nous pouvons sans difficulté replacer le châssis D dans sa fenêtre d'origine encore accessible, les autres nécessitent de revenir sur leurs caractéristiques avant de proposer le même exercice (fig. E.13).

Toutes les fenêtres de grandes dimensions étaient semble-t-il composées uniquement de deux compartiments séparés par un meneau. Les châssis les moins larges étaient destinés aux baies de la moitié nord, et les plus larges à celles du sud. A l'étage, ils étaient composés de trois compartiments, les deux du haut étant vitrés et celui du bas à claire-voie. Au rez-de-chaussée, l'aspect était presque le même, mais les compartiments vitrés étaient répartis sur deux châssis autorisant une ventilation plus fine. Il fallait toutefois ouvrir celui du bas pour mobiliser celui du haut.

A partir de là, on peut penser que le châssis E, identique au D (hormis le dessin de ses targettes) et qui s'ouvre dans le même sens, était dans la même pièce, mais en façade antérieure.

¹³ Dans un manoir du milieu du XVI^e siècle de la région du Mans, que nous avons étudié en 2017 (étude n°72007), les vergettes passaient également par les axes des bornes.

Les châssis A et B qui fonctionnaient ensemble étaient dans la fenêtre du dessous, du côté droit, et le châssis C, du côté gauche (depuis l'intérieur). Cette fenêtre a perdu ses jambages, son meneau et son appui d'origine, mais la largeur de ses compartiments mesurée entre les mortaises est proche de ces châssis (plan n°16). Elle paraît trop large pour les accueillir, mais les sondages dans le pan de bois sont trop limités pour avoir une bonne compréhension de la fenêtre d'origine éliminée. Quant à sa hauteur, la perte des jambages ne permet plus de la retrouver. Il faut aller observer la fenêtre de la même façade, mais du côté sud, pour en avoir une idée. Les mortaises qui maintenaient son appui indiquent une hauteur moyenne de 1 530 mm, elle aussi compatible avec les châssis A et B superposés (1 540 mm).

Il reste le châssis F qui se démarque des autres par sa largeur plus importante (630 mm), mais adaptée à cette fenêtre du côté sud dont la largeur entre les deux poteaux est de 1 330 mm (plan n°13), soit des compartiments d'environ 630 mm après déduction du meneau (conformes à ceux de la fenêtre de l'étage de la moitié sud en façade postérieure : 638 mm et 648 mm).

Les deux schémas qui suivent indiquent leur position présumée et rappellent deux caractéristiques qui les différencient : le nombre de table à l'extérieur de leurs panneaux (une ou deux superposées) ; le type d'organe de préhension de leur vantail vitré (poignée horizontale ou verticale, pendeloque). Ce qui pouvait paraître aléatoire à première vue devient ainsi plus logique. En effet, s'agissant des panneaux, on constate que seul le châssis D en façade postérieure possède une unique table moulurée, alors que les autres châssis sur la façade antérieure sont plus ouvragés avec deux tables superposées. Les poignées (D et E) étaient cantonnées, quant à elles, à la pièce de l'étage (moitié nord). Par contre, au rez-de-chaussée, les trois vantaux remplacés (A, B et F) ont des pendeloques qui étaient probablement généralisées à l'ensemble de ce niveau. On constate donc que les différentes caractéristiques des vestiges, quelque peu surprenantes lors de leur analyse, montrent en définitive une grande cohérence. A l'exception du dessin des panneaux à claire-voie (plan n°5 et 6), nous disposons ainsi d'une image quasi fidèle d'un manoir à pan de bois de la fin du XVI^e siècle.

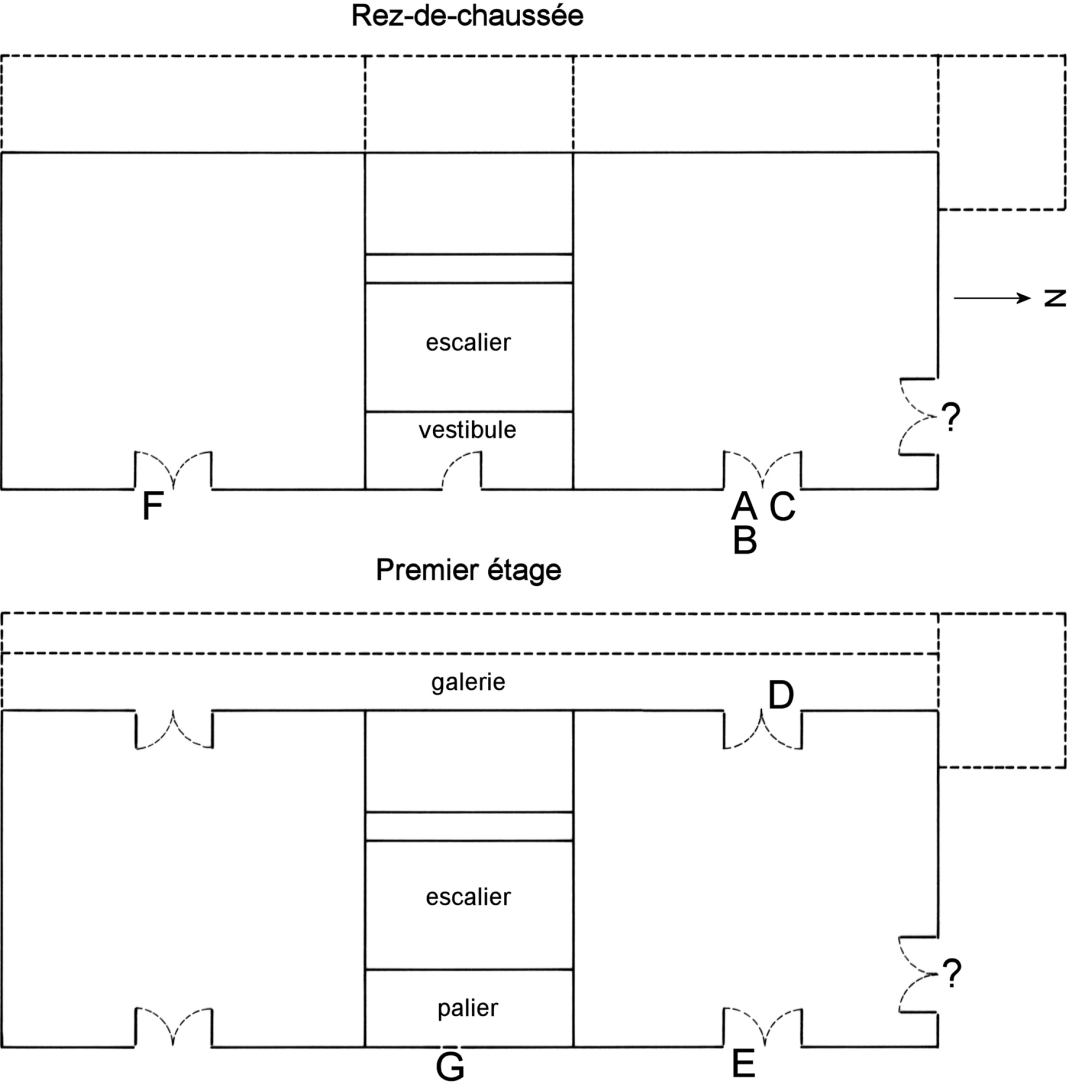
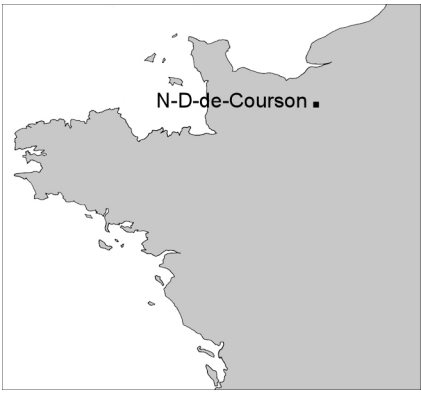


Fig. E.13. Plans schématiques des niveaux (sans échelle) avec l'emplacement des fenêtres présumées d'origine et leurs châssis.

- Châssis A : deux tables
- Châssis B et C : deux tables et pendeloque
- Châssis D : simple table et poignée horizontale
- Châssis E : deux tables et poignée verticale
- Châssis F : deux tables et pendeloque

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice
- Planche n°2 : 1^{er} étage / fenêtre ouest
- Planche n°3 : 1^{er} étage / châssis D
- Planche n°4 : Châssis D / réintégration dans sa fenêtre
- Planche n°5 : 1^{er} étage / châssis E
- Planche n°6 : 1^{er} étage / châssis G
- Planche n°7 : RdC / châssis B et C
- Planche n°8 : RdC / châssis B et C
- Planche n°9 : RdC / châssis A
- Planche n°10 : RdC / châssis F
- Planche n°11 : Lucarne et porte d'entrée
- Plan n°1 : Châssis D / élévation intérieure
- Plan n°2 : Châssis D / élévation extérieure
- Plan n°3 : Châssis D / sections horizontale et verticale
- Plan n°4 : Châssis D / vitrerie
- Plan n°5 : Châssis D / élévation intérieure (restitution)
- Plan n°6 : Châssis D / élévation extérieure (restitution)
- Plan n°7 : Châssis E / élévation intérieure
- Plan n°8 : Châssis A et B / élévation intérieure
- Plan n°9 : Châssis A et B / élévation extérieure
- Plan n°10 : Châssis A et B / sections horizontales
- Plan n°11 : Châssis A et B / sections verticales
- Plan n°12 : Châssis B / vitrerie
- Plan n°13 : Châssis C / vitrerie
- Plan n°14 : Châssis F / élévation intérieure
- Plan n°15 : Serrurerie
- Plan n°16 : Fenêtres du rez-de-chaussée / côté est



Fig. 1.1. Façade est



Fig. 1.2. Façade ouest



Fig. 1.3. Galerie



Fig. 1.4. Pan de bois et hourdis de pierres, tuileaux et silex (pignon sud)



Fig. 1.5. Cheminée

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados) N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	Planche n°1 - Edifice		
	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 2.1. Elévation intérieure



Fig. 2.2 Asemblage du meneau



Fig. 2.3. Gâche supérieure du meneau



Fig. 2.4. Elévation extérieure (sur galerie)



Fig. 2.5. Entaille de la fiche supérieure



Fig. 2.6. Entaille de la fiche inférieure

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°2 - 1 ^{er} étage / fenêtre ouest		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 3.1. Elévation intérieure



Fig. 3.2. Elévation extérieure



Fig. 3.3. Poignée horizontale



Fig. 3.4. Targette

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°3 - 1 ^{er} étage / châssis D		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°4 - Châssis D / réintégration		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 5.1. Elévation intérieure



Fig. 5.2. Elévation extérieure



Fig. 5.3. Poignée verticale et targette



Fig. 5.4. Poignée verticale et targette



Fig. 5.5. Fiche

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°5 - 1 ^{er} étage / châssis E		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 6.1. Elévation extérieure



Fig. 6.2. Petite fenêtre (façade est / 1^{er} étage)

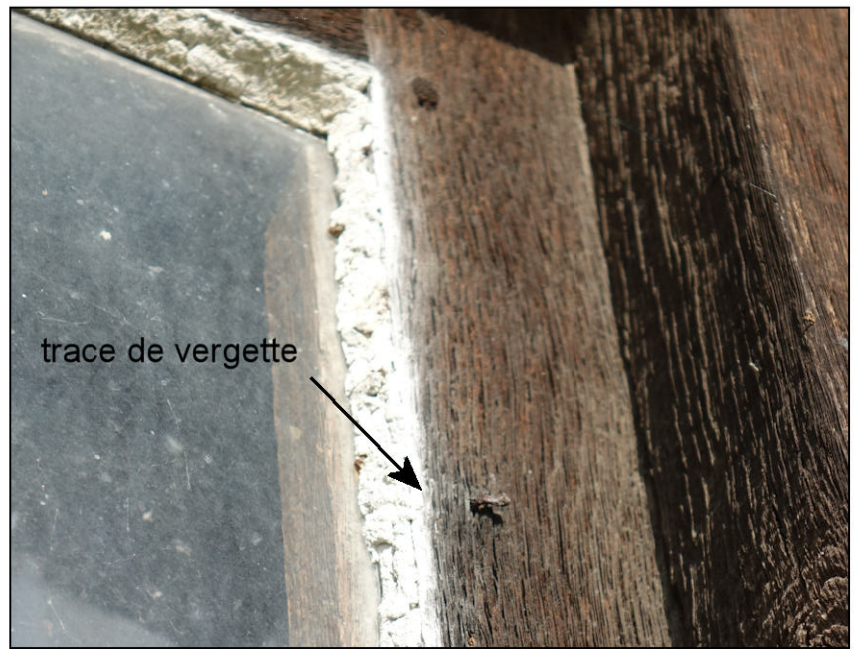


Fig. 6.3. trace de vergette pour vitrerie



Fig. 6.4. Panneau à entrelacs



Fig. 6.5. Elévation intérieure

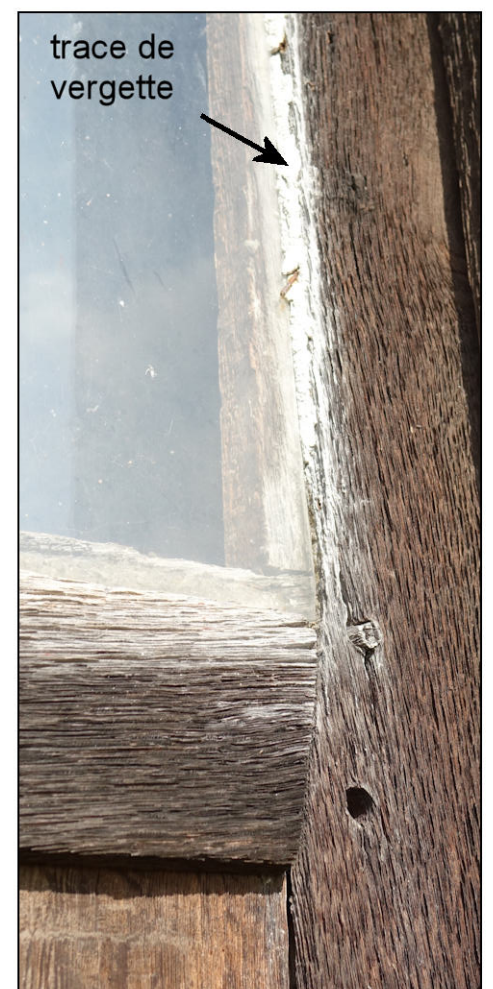


Fig. 6.6. Trace de vergette

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°6 - 1 ^{er} étage / châssis G		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 7.1. Elévation intérieure



Fig. 7.2. Lucarne (façade est, côté sud)



Fig. 7.3. Volets ouverts



Fig. 7.4. Pendeloque et targette

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°7 - RdC / châssis B et C		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 8.1. Vantail et volets gauches



Fig. 8.2. Vantail et volets droits



Fig. 8.3. Pendeloque



Fig. 8.4. Targette



Fig. 8.5. Fiches

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°8 - RdC / châssis B et C		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 9.1. Elévation intérieure



Fig. 9.2. Elévation extérieure



Fig. 9.3. Targette



Fig. 9.4. Targette



Fig. 9.5. Fiches



Fig. 9.6. Feuillures de recouvrement

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle		
Planche n°9 - RdC / châssis A		
A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 10.1. Elévation intérieure



Fig. 10.2. Elévation extérieure



Fig. 10.3. Targette



Fig. 10.4. Targette



Fig. 10.5. Volet sup. (volet inf. déposé)

LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°10 - RdC / châssis F		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



Fig. 11.1. Lucarne (façade est, côté nord)



Fig. 11.2. Paumelle à moustaches

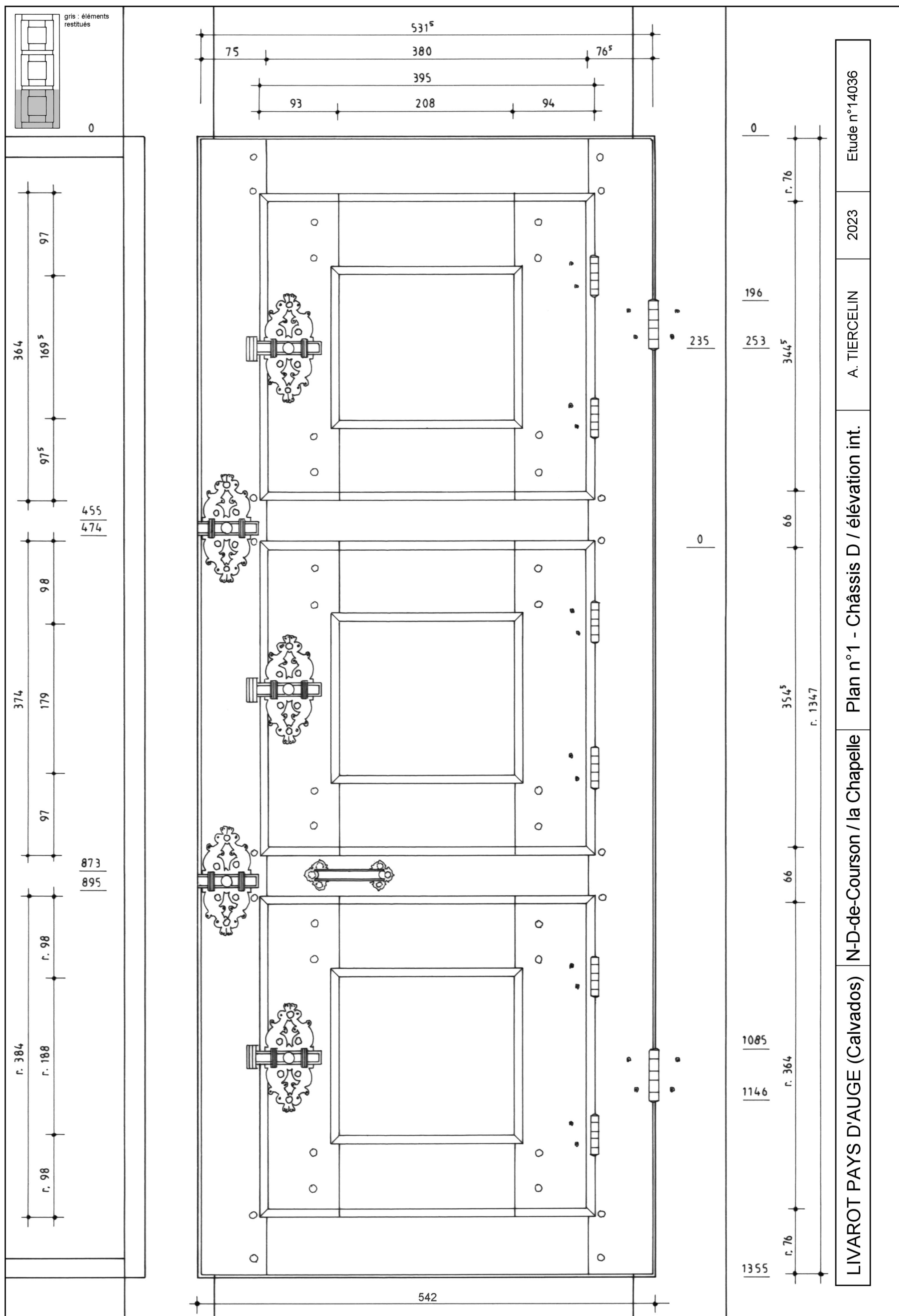


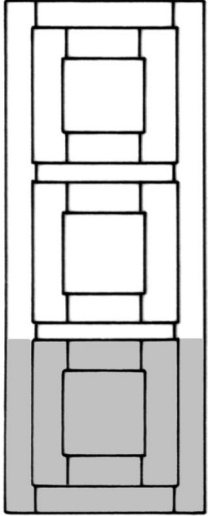
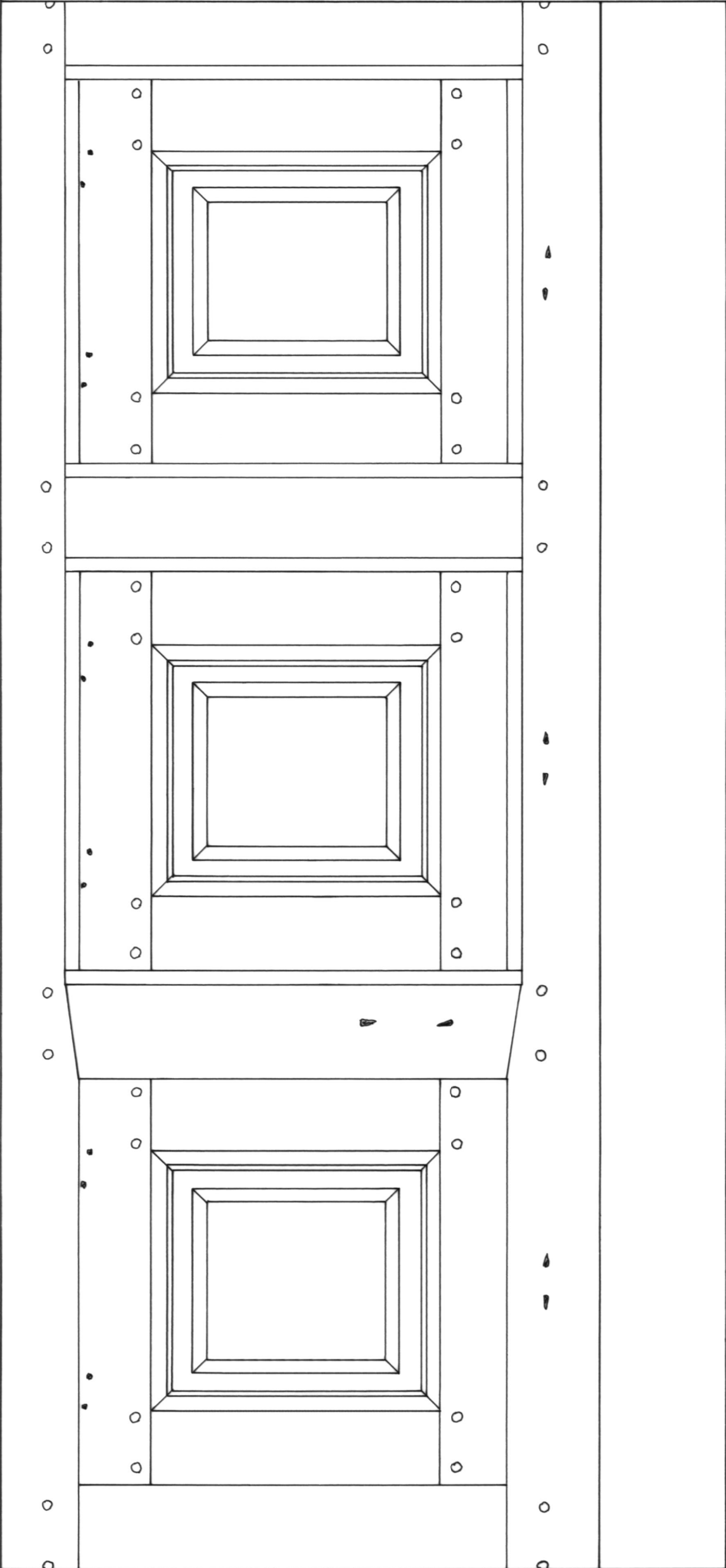
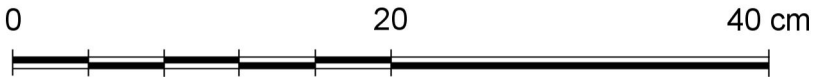
Fig. 11.3. Porte d'entrée



Fig. 11.4. Porte d'entrée (détail)

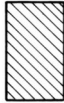
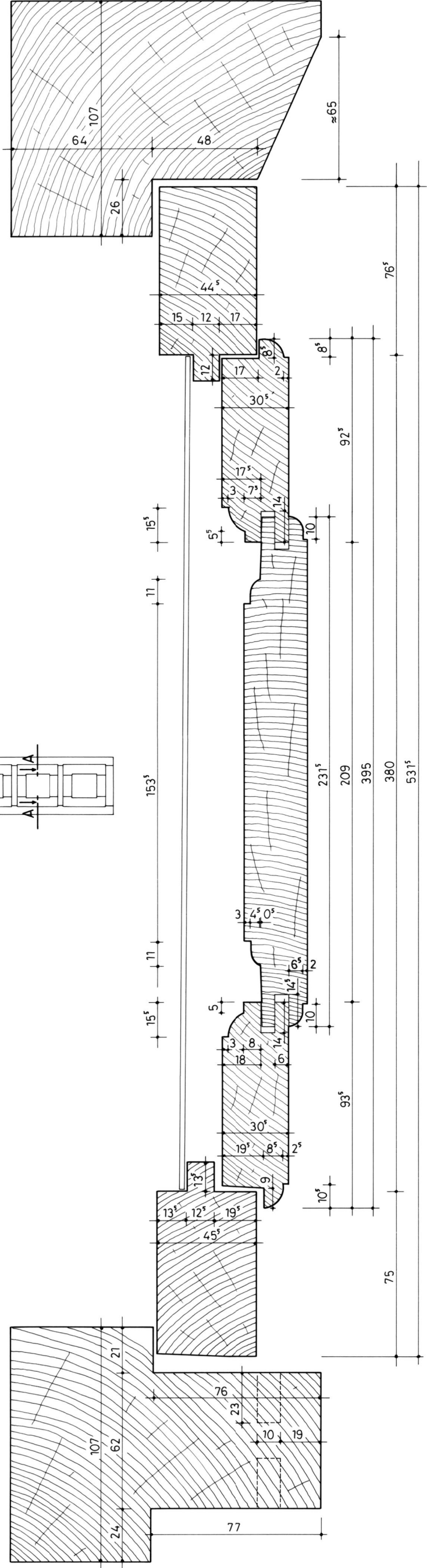
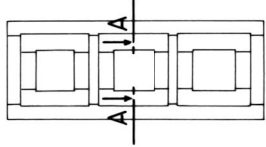
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Planche n°11 - Lucarne et porte d'entrée		
N-D-de-Courson / Manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



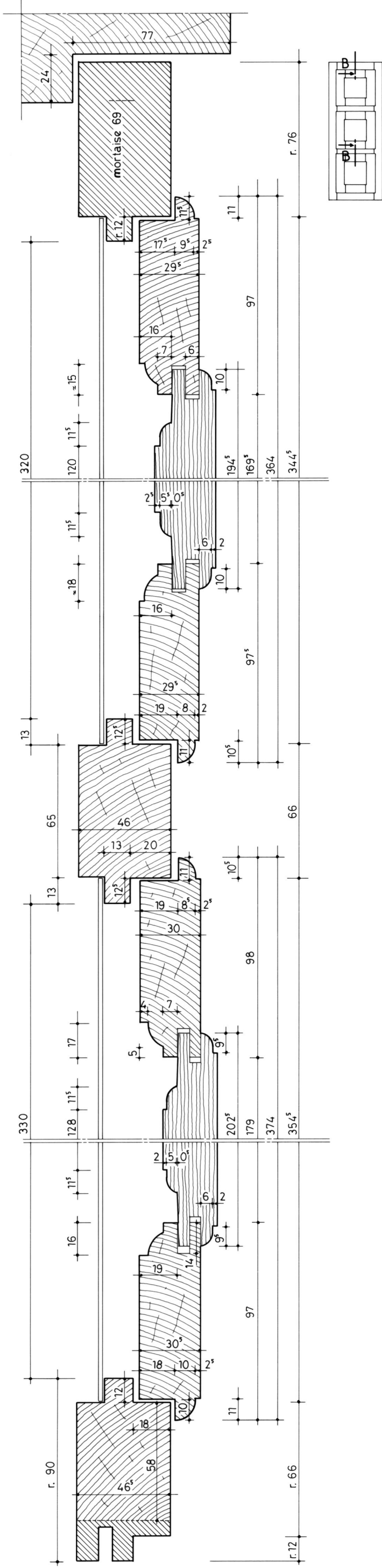


gris : éléments restitués

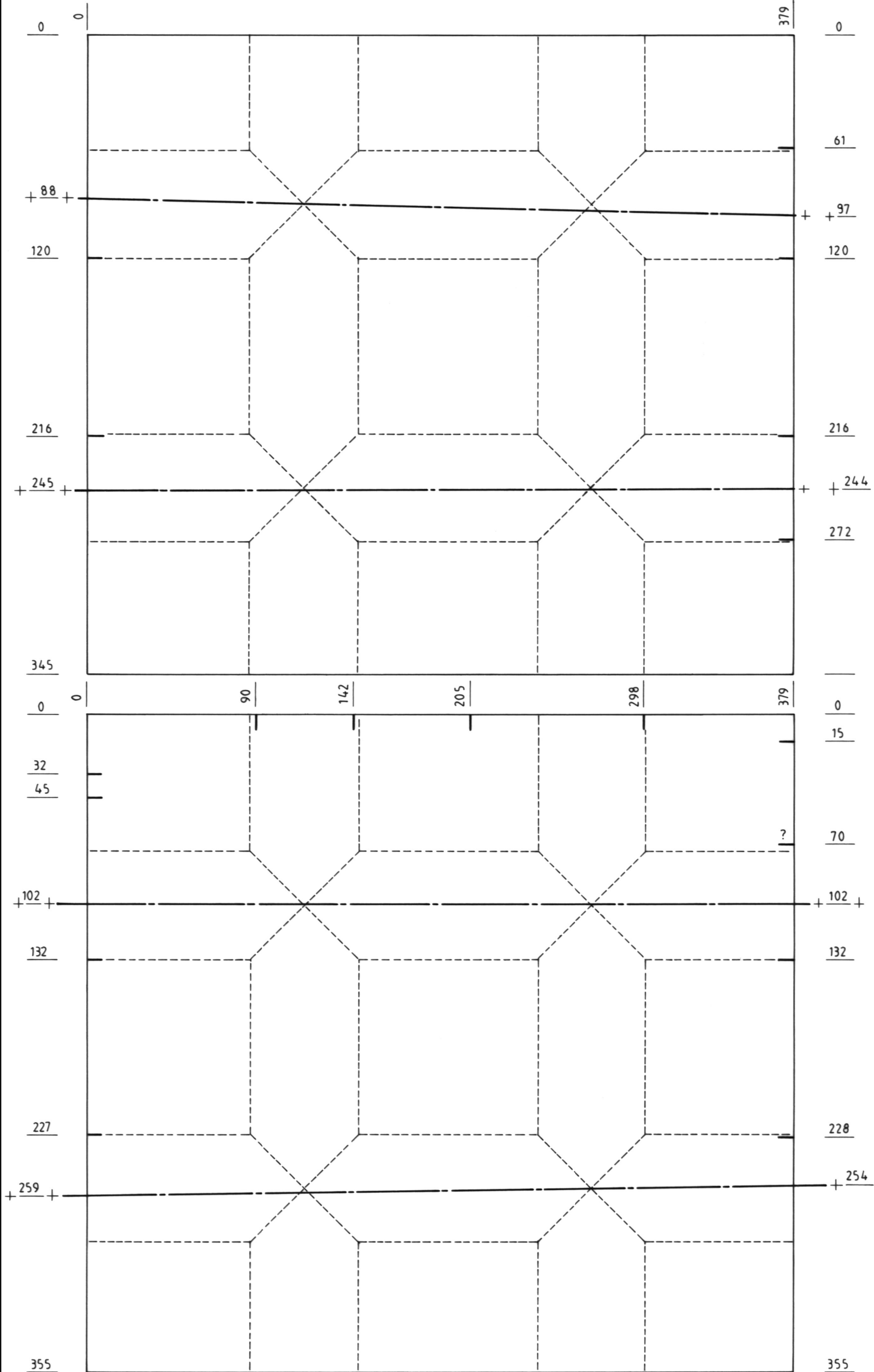
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°2 - Châssis D / élévation extérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



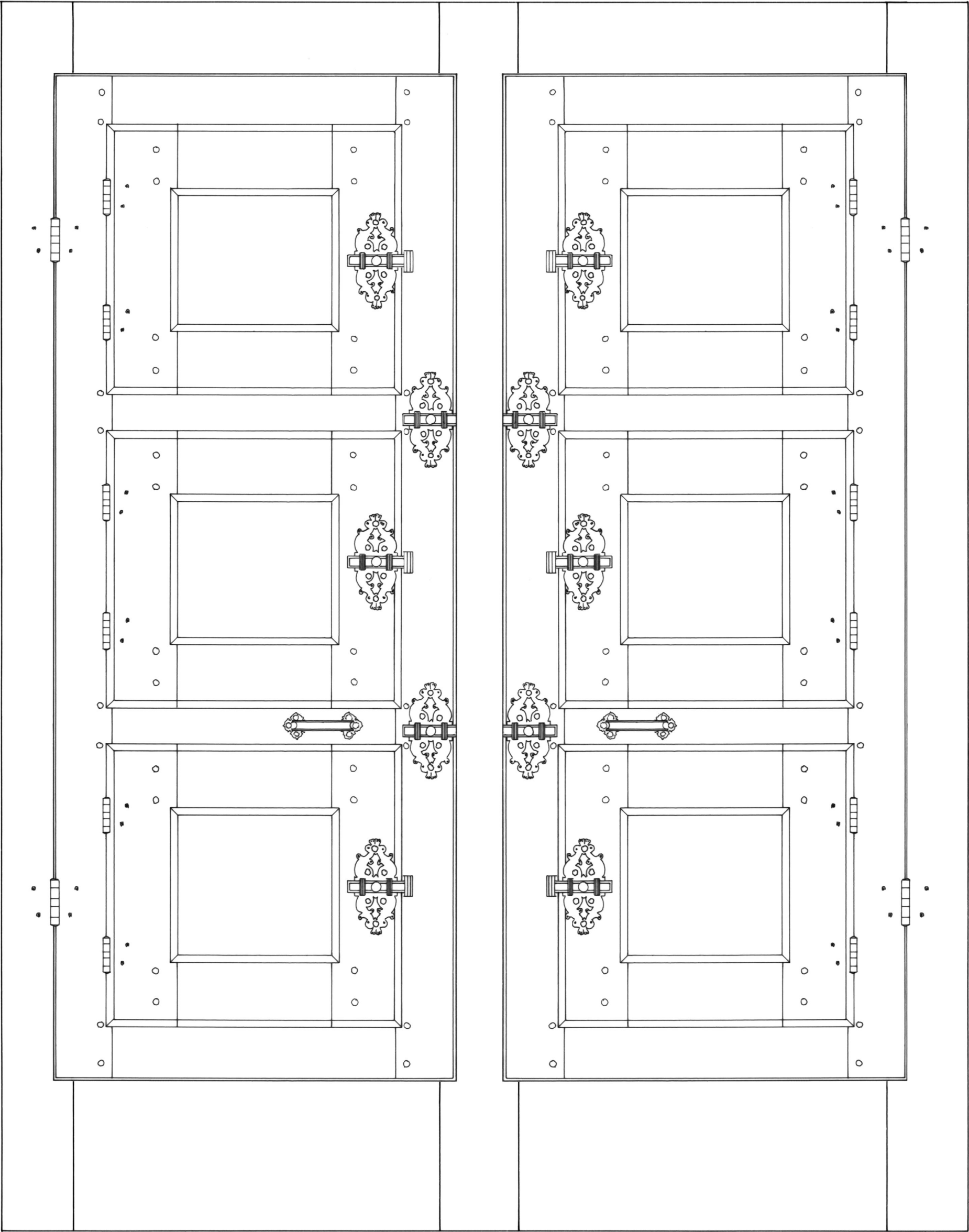
éléments restitués



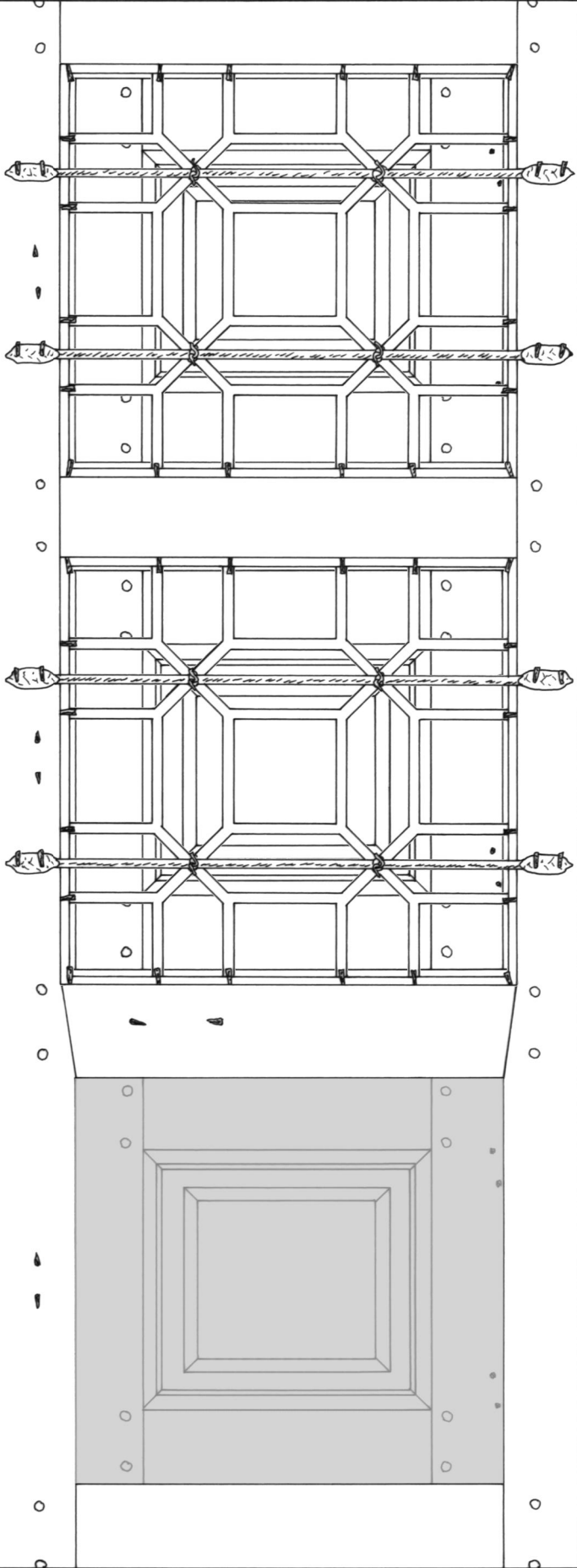
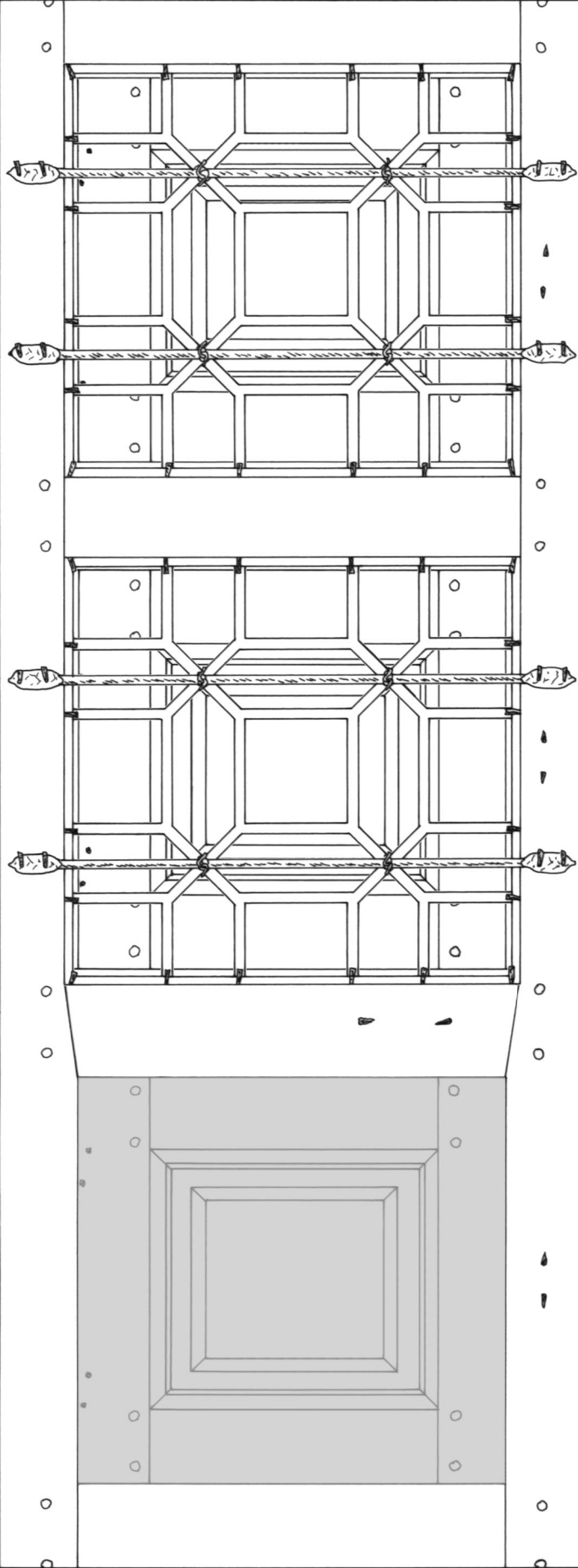
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°3 - Châssis D / sections	
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023
Etude n°14036		



LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°4 - Châssis D / vitreries		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036

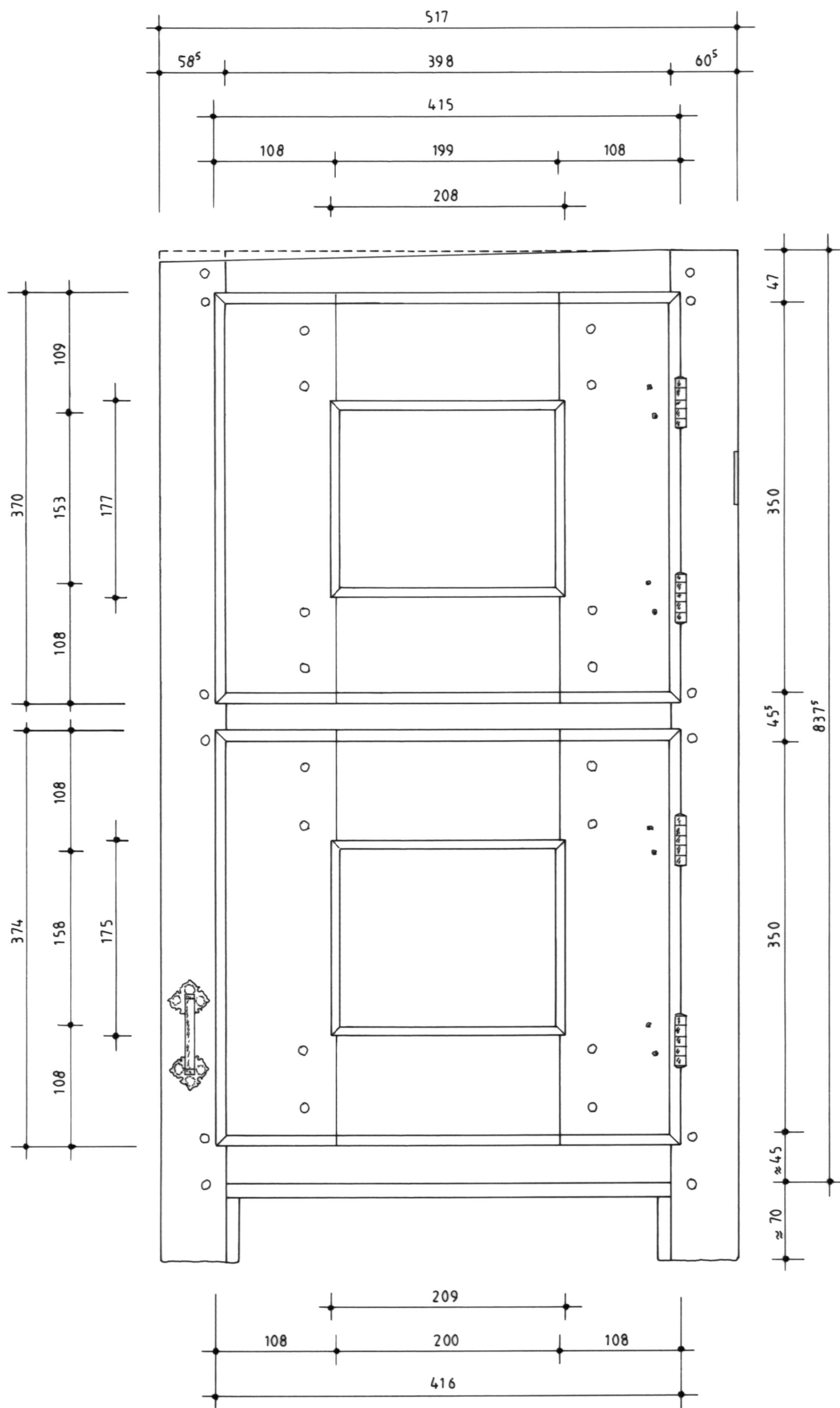


LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)		Plan n°5 - Châssis D / restitution intérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle		A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036

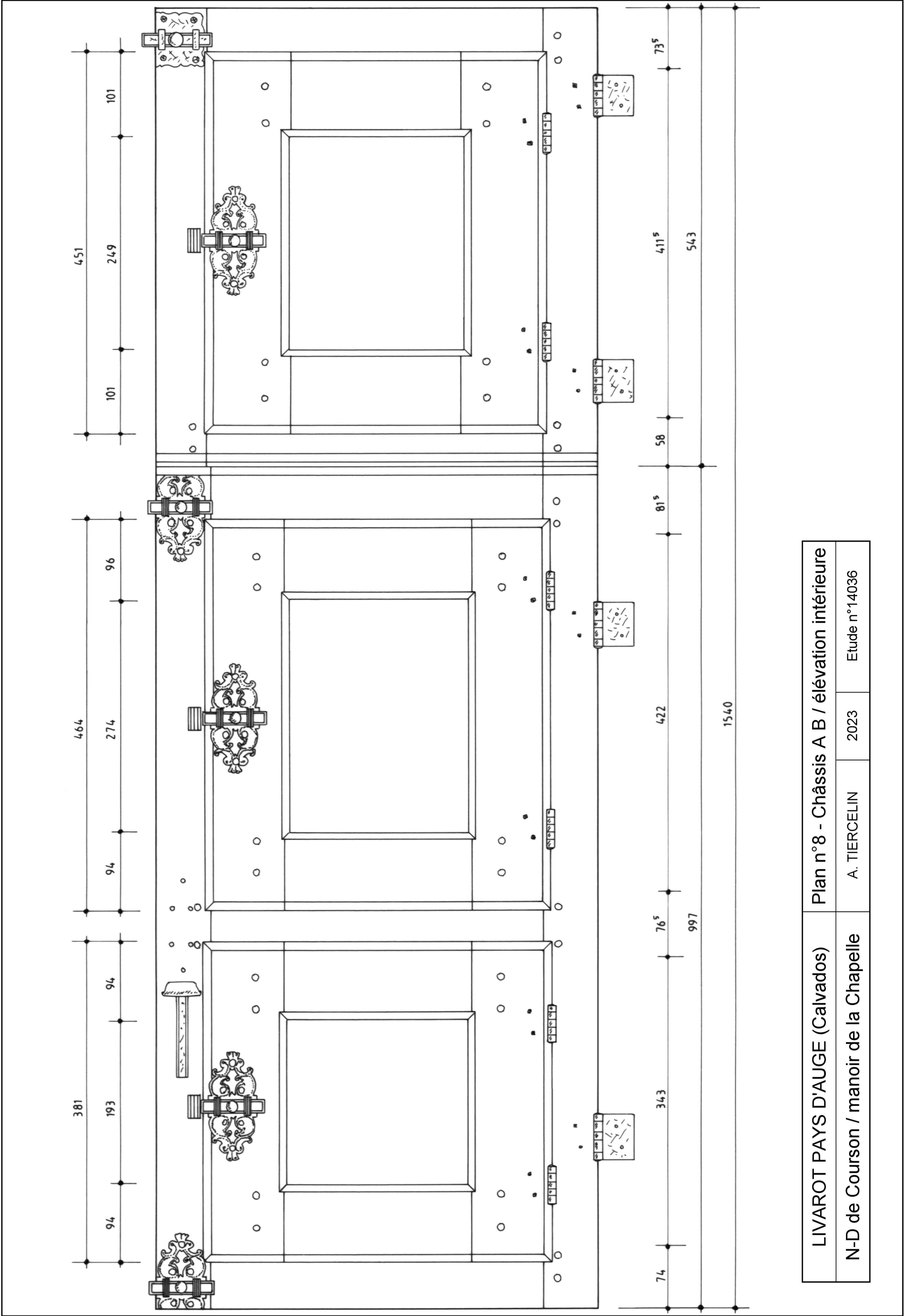


en grisé : emplacements des panneaux à claire-voie

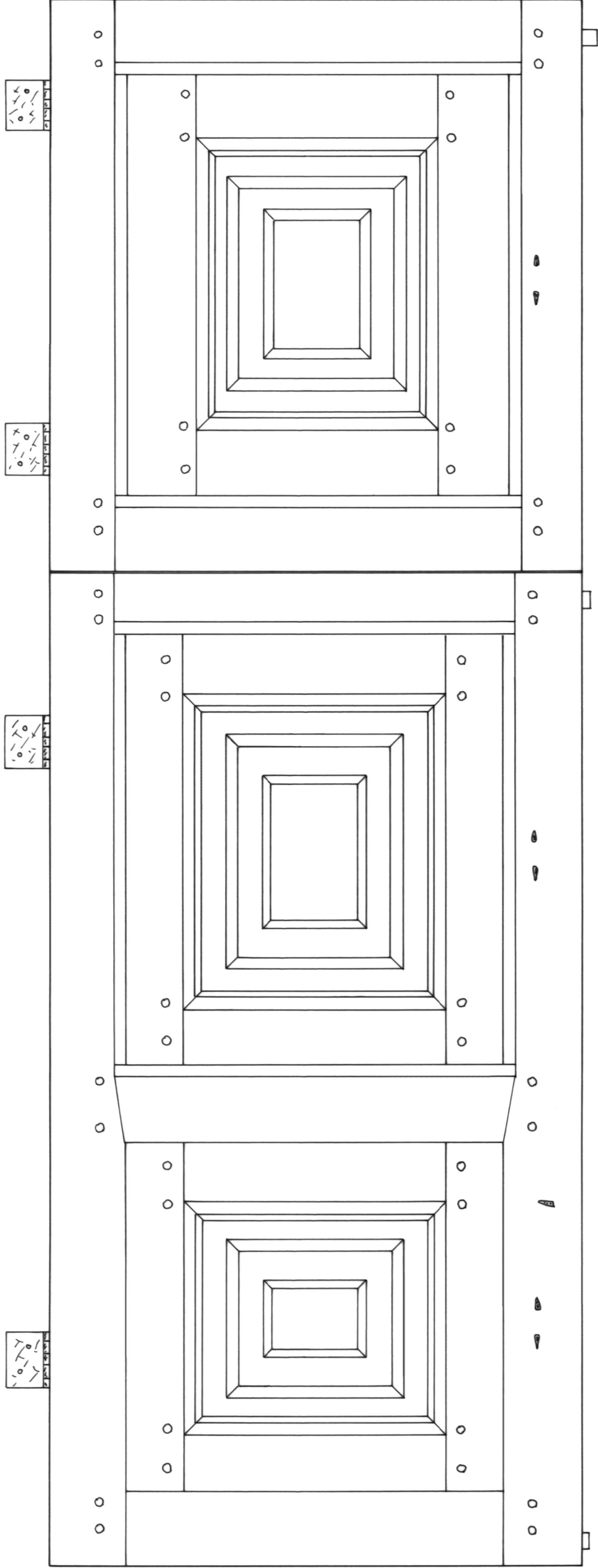
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°6 - Châssis D / restitution extérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



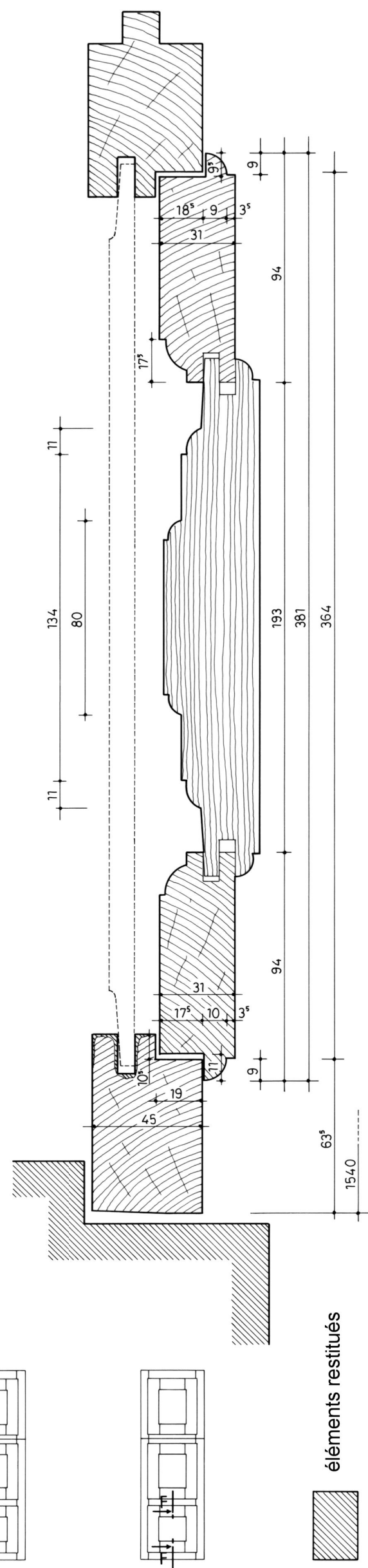
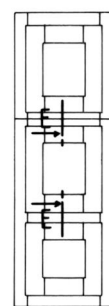
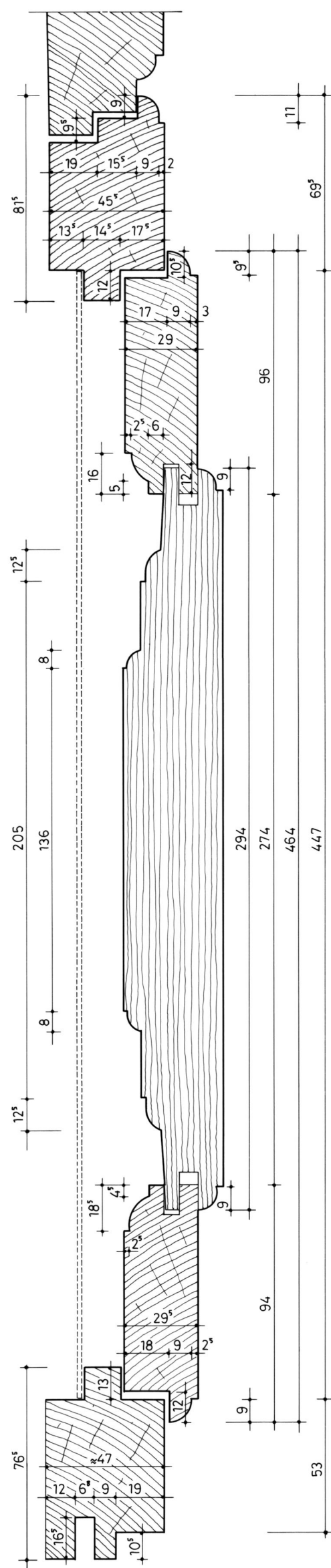
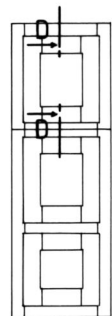
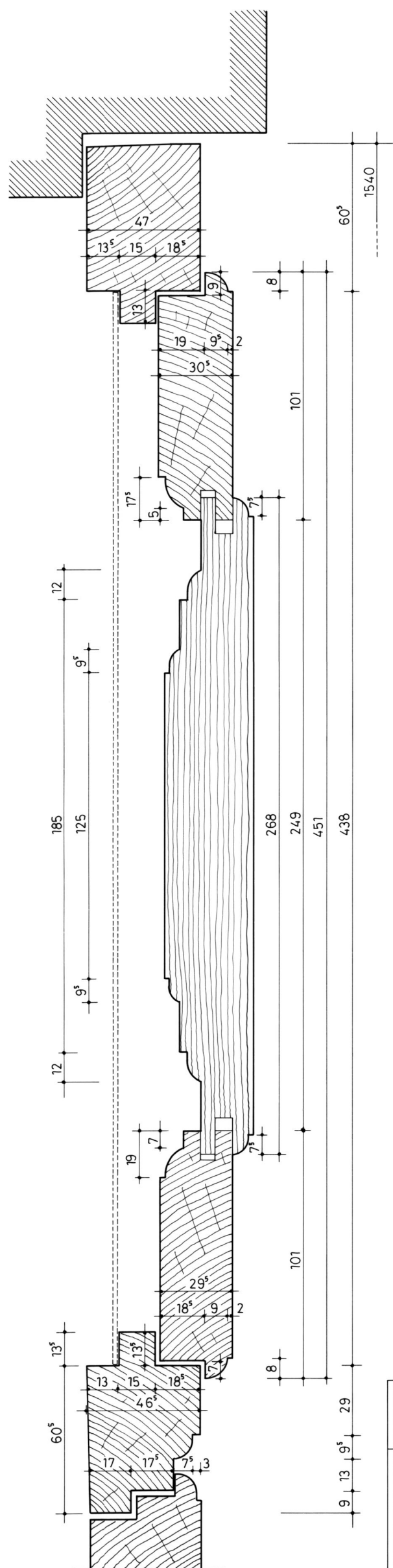
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°7 - Châssis E / élévation intérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°8 - Châssis A B / élévation intérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036

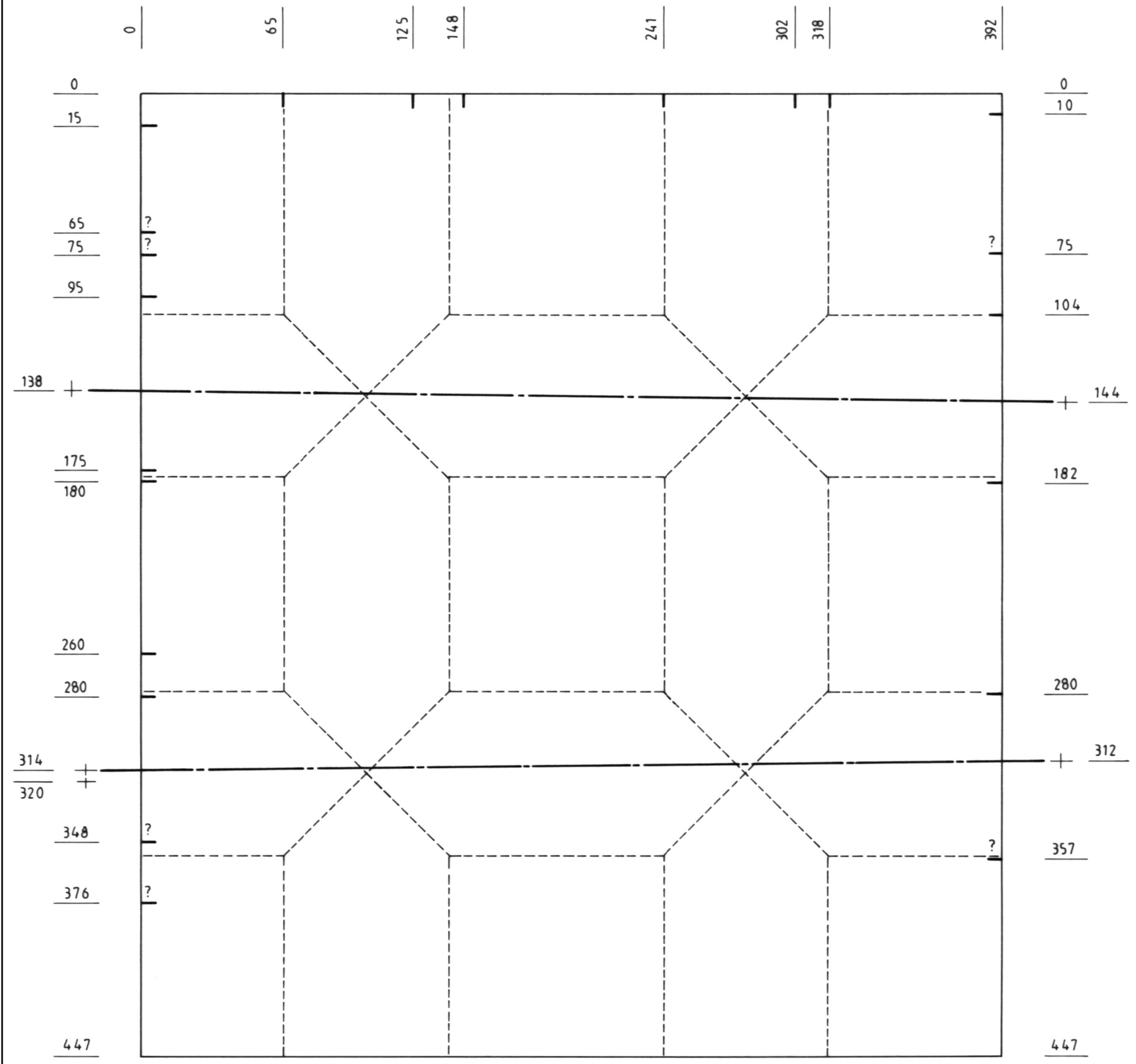


LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n° 9 - Châssis A B / élévation extérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n° 14036

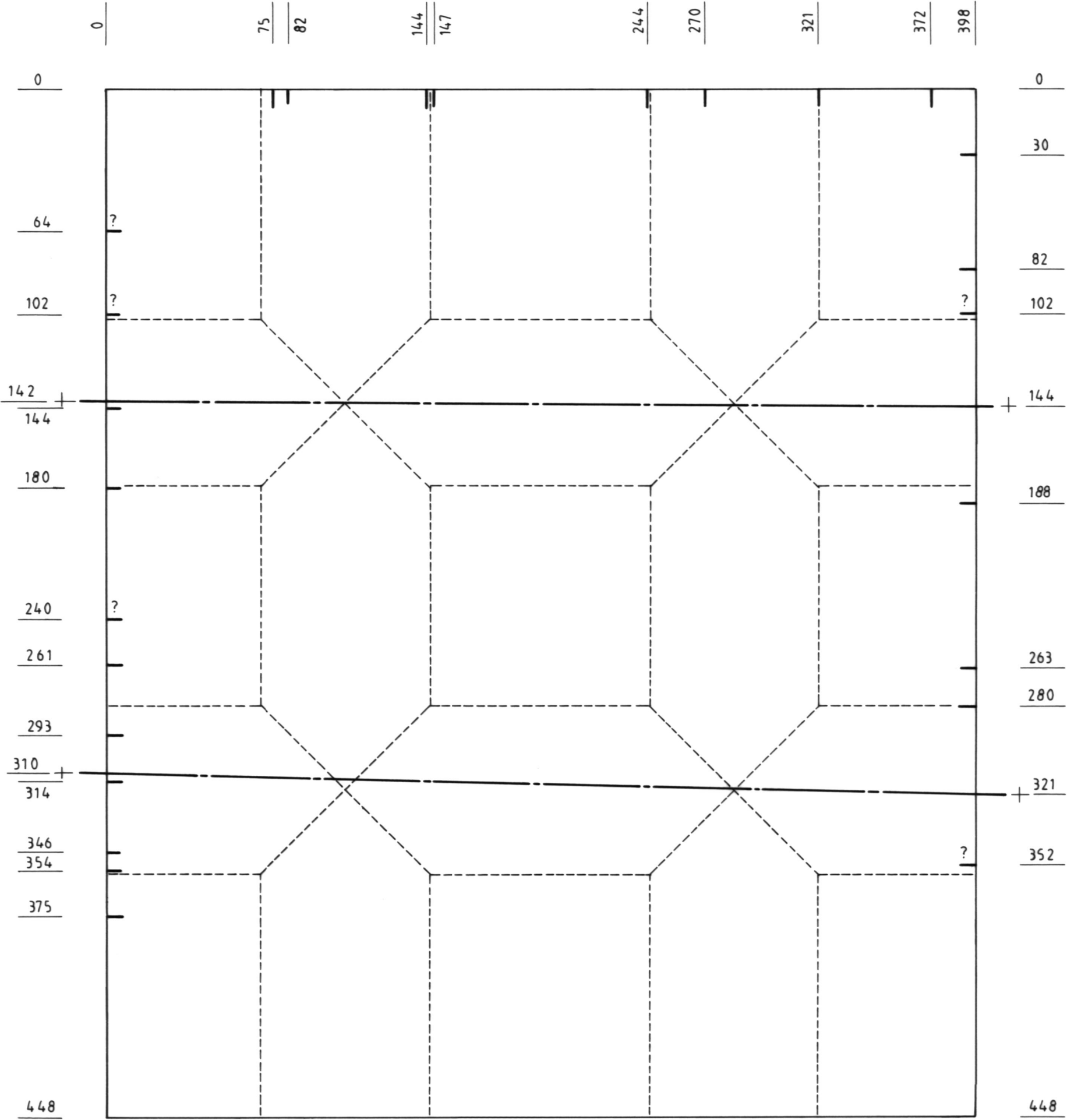


éléments restitués

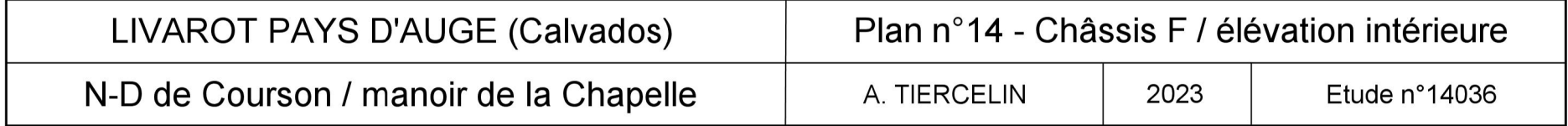
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°11 - Châssis A B / sections verticales		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



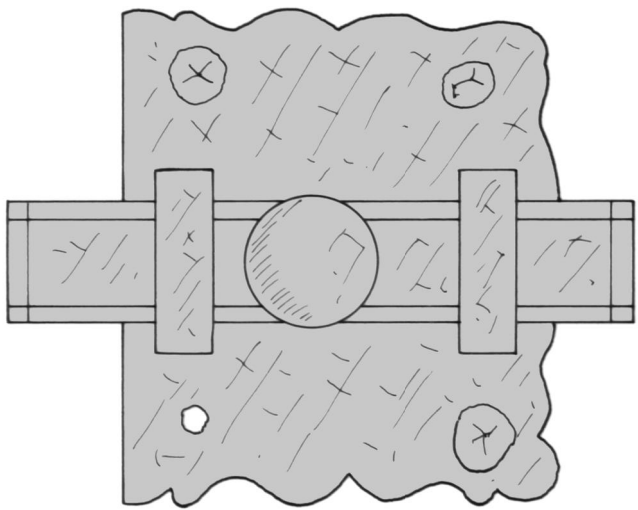
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°12 - Châssis B / vitrerie		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



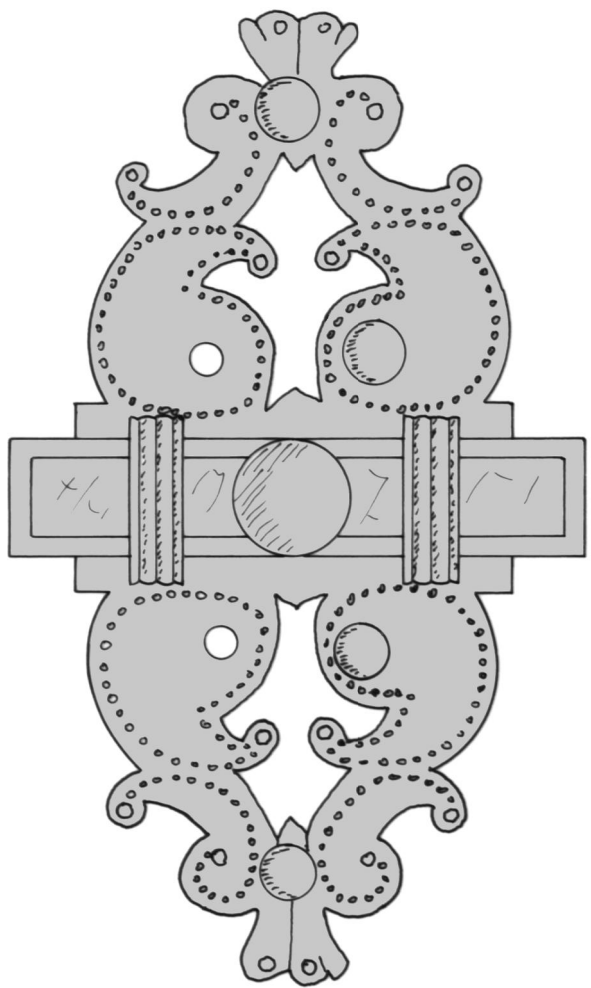
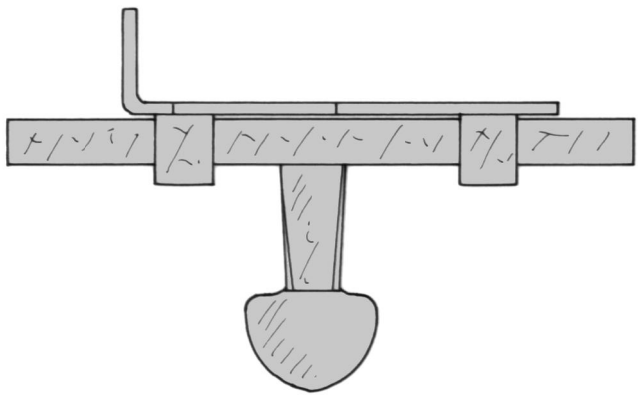
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°13 - Châssis C / vitrerie		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



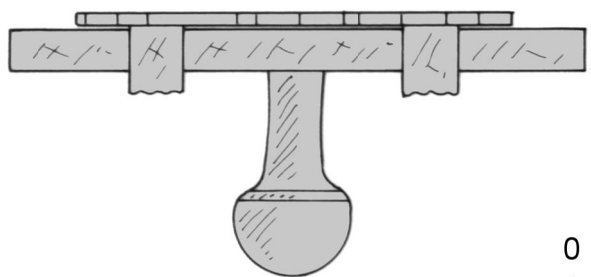
LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	Plan n°14 - Châssis F / élévation intérieure		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



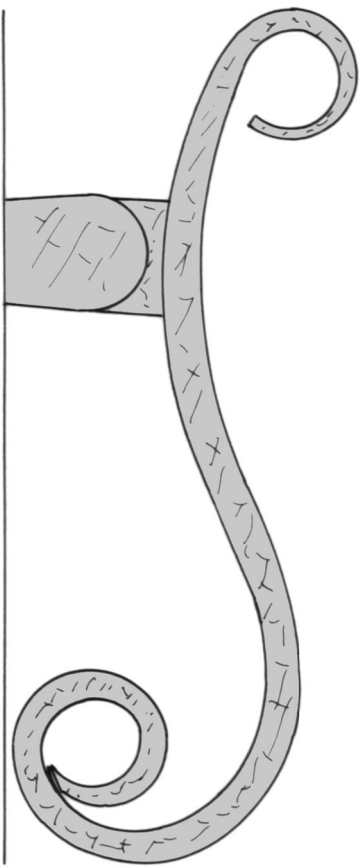
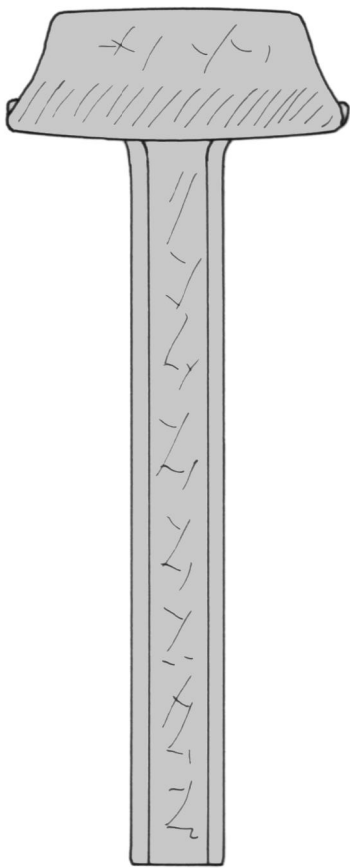
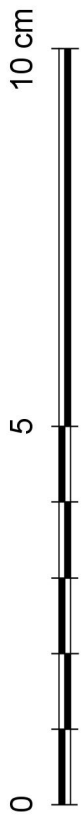
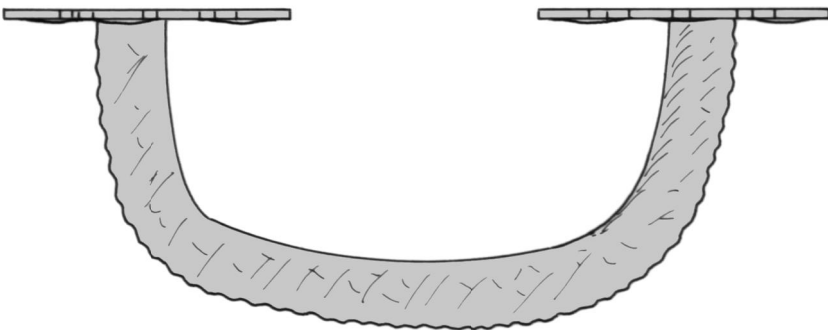
châssis A (vitrail)



châssis B (volet inférieur)



châssis D (vitrail)

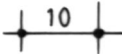
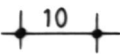
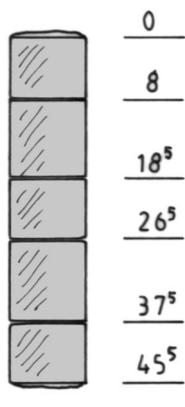
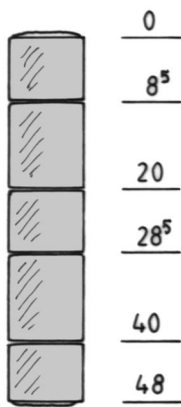


châssis B (vitrail)

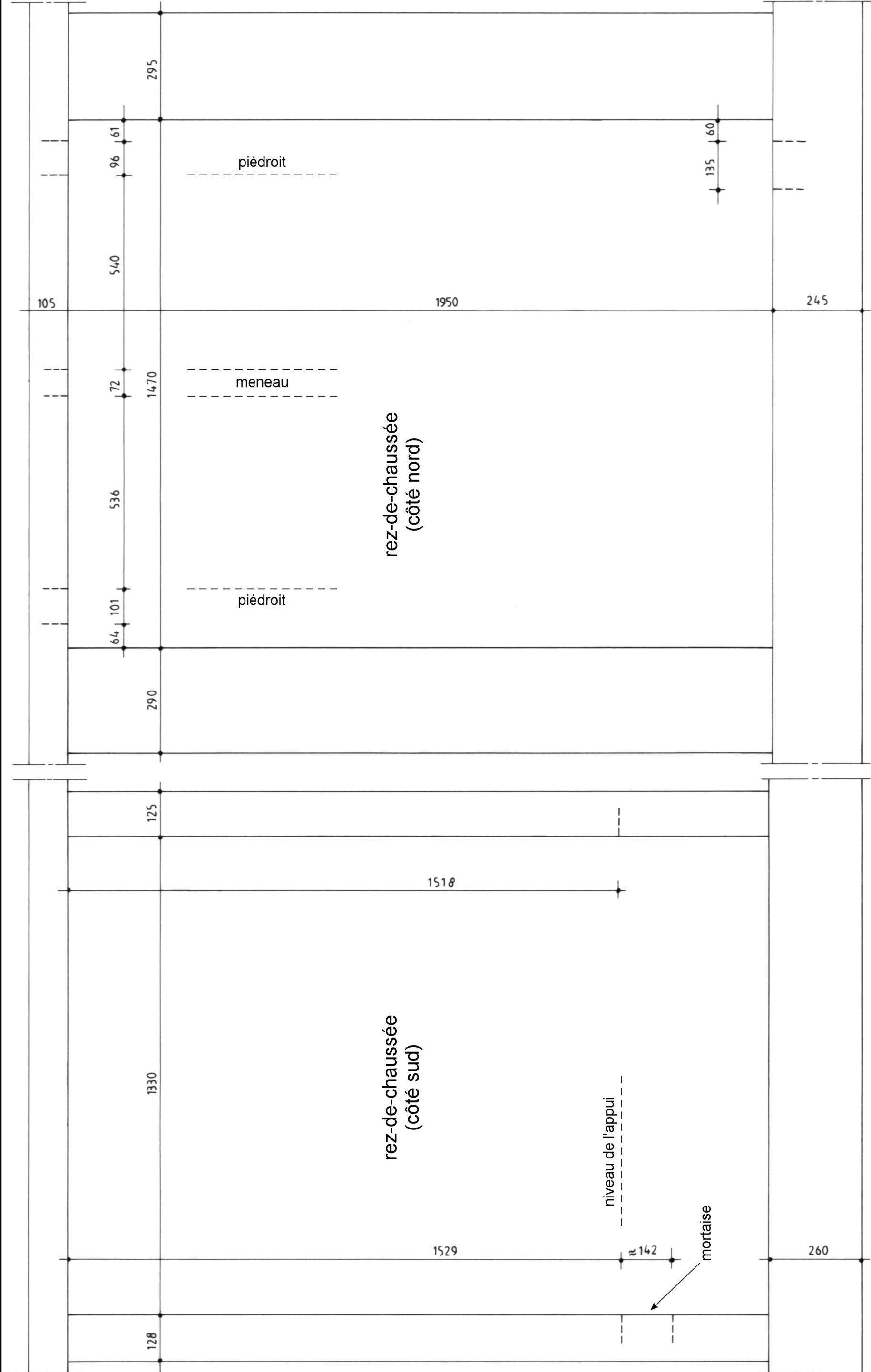
châssis A

vitrail

volet



LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)		
N-D de Courson / manoir de la Chapelle		
Plan n°15 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036



LIVAROT PAYS D'AUGE (Calvados)	N-D-de-Courson / la Chapelle	Plan n°16 - Fenêtres / façade est	A. TIERCELIN	2023	Etude n°14036
--------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--------------	------	---------------

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)

Manoir de Verdigné

Croisée et demi-croisée

Vers 1581



Edifié aux alentours de 1580¹, le manoir de Verdigné est profondément marqué par les conflits religieux du dernier quart du XVI^e siècle. Si depuis sa cour intérieure on découvre une demeure de plaisance, sa physionomie extérieure, elle, affiche un caractère nettement défensif. Quatre pavillons d'angle se dressent comme les tours d'un château fort. Débordant les façades extérieures, ils sont percés de bouches à feu pour flanquer les ailes qui fermaient autrefois la cour intérieure avant la destruction de son portail, au sud. De larges douves, séparées de l'ensemble par une vaste plate-forme comparable à une fausse-braie, terminent de montrer qu'il s'agit bien d'une place forte. Au-delà de ce programme strictement défensif, Verdigné s'ouvre sur l'extérieur dès lors que l'on s'élève jusqu'aux étages. Là, des croisées de grande surface et des demi-croisées éclairent les pièces. Malgré quelques remaniements, l'édifice conserve nombre de ses éléments d'origine et notamment trois châssis de fenêtre : deux croisées en façade nord du logis et une demi-croisée provenant probablement du pavillon sud-est².

1 - Les deux croisées

Elles sont situées en façade nord de la grande salle du premier étage du logis et sont identiques (fig. E.1), mais ont perdu leurs volets du haut. L'analyse et le relevé sont basés sur la croisée axiale (fig. 1.4).

La menuiserie

Le bâti dormant

Il est divisé en quatre compartiments et s'adosse à un remplage de pierre. Le croisillon en bois est situé exactement aux deux tiers de la hauteur totale. On notera que, selon une disposition peu habituelle, il est interrompu par le meneau³. La traverse basse n'existe plus, mais son profil était identique aux autres éléments et elle s'appuyait dans une feuillure taillée dans l'appui en pierre.

Les vantaux vitrés

Les vantaux du bas sont formés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées. Ils sont par ailleurs renforcés par un soubassement composé d'une traverse intermédiaire et d'un panneau (fig. 2.1 et 2.5). L'importance des vantaux et l'absence de montant intermédiaire pour recouper les panneaux des soubassements nuisent à la solidité des structures. Bien qu'ils aient plus de quatre siècles, des vantaux mieux conçus nous parviennent encore sans affaissement notable⁴, ce qui n'est pas le cas ici. De plus, la hauteur de ce soubassement reste modeste par rapport à la partie vitrée qui le surmonte. Sa conception est extrêmement simple. Fait rare, aucune moulure ne vient l'agrémenter à l'intérieur comme à l'extérieur et les arasements des tenons de sa



Fig. E.1. Le Logis. La façade nord (avant restauration)

1 Le cartouche d'une lucarne déposée porte le millésime « 1581 » (fig. E.2).

2 Une première version de cette étude a été réalisée en 2009. Elle ne portait que sur les deux grandes croisées. Cette nouvelle version a permis d'y ajouter une demi-croisée dont plusieurs éléments ont été retrouvés par les propriétaires.

3 On observe également cette disposition sur les croisées plus récentes de l'ancien Hôtel-Dieu à Bayeux (étude n°14001).

4 Voir, entre autres, nos études n°49001 (Angers) et n°53003 (Château-Gontier).

traverse intermédiaire sont réalisés à l'équerre, alors que des arasements en biais seraient plus rationnels (fig. 2.6). La simplicité de ce soubassement montre à nouveau son caractère et son origine fonctionnels⁵. Aux deux faces, les panneaux sont décorés d'une plate-bande composée d'un petit quart de rond à l'intérieur et d'une large bande en plus à l'extérieur (fig. 2.5). L'étanchéité entre le bâti dormant et les vantaux vitrés est réalisée traditionnellement par l'intermédiaire d'une feuillure et d'une contre feuillure (système à recouvrement).

Les volets

Ceux du haut ont été éliminés. Ceux du bas sont composés d'un bâti séparé par une traverse intermédiaire. Les éléments sont assemblés à tenons et mortaises non traversées. Les moulures (un élégi séparé d'un quart-de-rond par un filet) qui ornent seulement le parement extérieur sont raccordées au ciseau pour conserver aux assemblages toute leur solidité (fig. 2.4). Les panneaux d'un seul tenant sont décorés à l'extérieur d'une plate-bande identique aux vantaux vitrés et sont arasés au nu intérieur du bâti. Ils sont débités sur quartier dans un chêne de qualité.

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des volets et des vantaux vitrés est assurée par des fiches à broche rivée à cinq nœuds formés sur deux ailes (fig. 3.3). Leur hauteur varie notablement d'une fiche à l'autre. Leur forme est caractéristique de la région (Maine et Anjou) et de l'époque.

Les organes de fermeture

Les quatre vantaux vitrés ferment par des targettes encoisonnées (le pêne coulisse sous la platine) dont leur platine est découpée plus ou moins en forme de table à oreilles, leur axe vertical se terminant en palmette (fig. 3.1 et 3.5). Elles sont reperçées, gravées et estampées pour composer des entrelacs. Les palmettes sont légèrement repoussées pour leur donner plus de relief. On peut observer sur les deux croisées subsistantes des différences de facture notables. Le plus insolite est la persistance de la tradition médiévale de mettre en valeur les ajours par une couleur vive. Si la couleur demeure traditionnellement le rouge cerise, le matériau de support est plus étonnant puisqu'il ne s'agit pas de tissu, mais de papier. Mathurin Jousse⁶ rappelle toutefois en 1627 que la technique est toujours vivante et que lorsqu'on « *vuide quelquesfois des feuillages, chiffres, ou autre ornement : on met par le dessous quelque couleur de peinture, ou autre chose, qui donne de l'esclat davantage à l'ouvrage : comme il faut faire à tous ouvrages vuidez à jour* ».

Les volets fermaient, quant à eux, par des loquets dont seuls les mentonnets subsistent. Le propriétaire de l'édifice nous a toutefois confié pour cette étude un loquet réemployé sur une pièce de bois dont les caractéristiques laissent supposer qu'il provient du manoir (fig. 3.2). Sa forme extérieure et son bouton sont différents, mais ses motifs ajourés sont les mêmes. La clenche est longue avec un bouton renvoyé à l'extérieur de la platine et guidée par une garde de maintien à ressort. La tête de ce bouton n'est pas torsadée.

Les organes de fixation

Le bâti dormant est maintenu par deux types de fixation : dans l'embrasure intérieure par des pattes (fig. 3.6) et sur le remplage par deux boulons. Leur tête est mise en valeur par deux rosaces superposées (fig. 3.7). Le filetage de leur écrou est formé dans une agrafe scellée dans le meneau et le croisillon en pierre (fig. 3.4).

La vitrerie

La vitrerie n'a pas été conservée. Il s'agissait de panneaux de vitres dont seules les traces de vergettes subsistent (cinq en bas / deux en haut). On notera les dimensions importantes et inhabituelles de ceux du bas (environ 1 150 mm, soit 3,5 pieds).

2 - La demi-croisée

Les vestiges étaient déposés, mais ils pourraient provenir de la fenêtre en façade est du pavillon sud-est (fig. 5.1)⁷. Celle-ci est couronnée d'un arc en plein cintre qui se transforme par une belle arrière-voussure en un arc surbaissé (arrière-voussure dite de Marseille). La disposition est suffisamment rare à cette époque pour être notée. Traditionnellement, ces fenêtres étaient plutôt couvertes par un arrière linteau droit. Les châssis étaient ainsi plus simples à fabriquer et plus solides⁸. L'appui en pierre de la fenêtre ne possède pas de feuillure pour recevoir le bâti dormant qui était simplement plaqué contre l'allège. Son étanchéité devait donc être particulièrement médiocre.

La menuiserie

Le bâti dormant

Il est constitué d'un cadre couronné par une traverse cintrée et divisé par une traverse intermédiaire moulurée sur chaque face de deux élégis. Les montants du bâti sont particulièrement larges (108 et 113 mm) et dépassaient les tableaux de la fenêtre d'environ 40 mm (largeur du cochonnet). Par contre, la traverse haute cintrée avait tout au plus la hauteur de la feuillure en pierre (75 mm).

Les vantaux vitrés

Le vantail du haut est composé d'un cadre assemblé à tenons et mortaises non traversées. Il est couronné d'une traverse en plein cintre d'un seul tenant. Son fil du bois, tranché au droit des assemblages, la rend particulièrement fragile. Sa faible hauteur (63 mm) n'améliore pas la situation. Le vantail est installé de façon classique à recouvrement sur le bâti dormant. Il présente toutefois la particularité d'avoir deux feuillures qui lui permettent de s'encaster un peu plus dans le bâti dormant (fig. 5.3 et plan n°12).

Le vantail du bas, dont seul le montant du côté des fiches est conservé, était lui aussi assemblé à tenons et mortaises non traversées. Son installation à recouvrement est différente du premier puisqu'il ne présente qu'une simple feuillure (plan n°12). Ses dimensions après

⁵ Sur le rôle du soubassement à panneaux, voir notre typologie et le châssis étudié à Pringé (étude n°72001).

⁶ M. Jousse, *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, La Flèche, 1627, p. 103.

⁷ Ses dimensions en largeur concordent, mais sa restitution en hauteur fait descendre sa traverse basse sous le niveau de l'appui (dimensions de la fenêtre entre tableaux 2 274 x 790 mm. Largeur de la feuillure 75 mm).

⁸ Les châssis non conservés des lucarnes en plein cintre des ailes avaient des bâtis dormants quadrangulaires.

restitution sont également différentes, notamment la largeur de sa partie vitrée (plan n°11). Il ne présente toutefois pas de trace de remaniement au niveau de son ferrage sur le dormant. Il montre une mortaise au tiers inférieur de sa hauteur (fig. 4.2) dont l'analyse permet de dire qu'il s'agit d'une modification tardive, probablement pour installer des grands carreaux. En effet, cette mortaise est peu profonde, d'une grande hauteur, non chevillée et située entre deux vergettes espacées régulièrement. Il est intéressant de noter que ce vantail n'adopte pas la conception des croisées du grand logis avec leurs soubassements à panneau, mais que les vitreries ont des hauteurs identiques (plan n°12 section D-D, environ 1 150 mm).

Les volets

Le volet du haut est constitué d'un cadre assemblé à tenons et mortaises non traversées, l'ensemble étant séparé par un montant intermédiaire délimitant deux panneaux. Ceux-ci sont mis au molet à l'intérieur et moulurés d'une plate-bande à l'extérieur (quart-de-rond à un carré). A l'intérieur, son bâti est mouluré de chanfreins arrêtés tandis qu'à l'extérieur son décor est plus élaboré. On retrouve les mêmes chanfreins, mais le montant intermédiaire reçoit des quarts-de-rond et deux élégis.

Le volet du bas est de conception générale identique, hormis ses moulures qui varient quelque peu. A l'intérieur, seuls les montants intermédiaires sont moulurés d'un léger chanfrein pour abattre les arêtes. A l'extérieur, le décor est le même, mais s'y ajoutent des élégis sur les traverses.

Comme les deux vantaux vitrés, les deux volets présentent des différences notables de facture et de dimensions difficilement explicables, mais l'ensemble ne paraît pas avoir subi de remaniement.

La serrurerie

La rotation des vantaux et des volets est assurée par des fiches à cinq nœuds à broche rivée d'une hauteur d'environ 60 mm pour un diamètre de 9 mm (fig. 5.5). Les organes de fermeture sont ici moins élaborés que sur les croisées. Il s'agit en effet de targettes sur platine ovale dont l'axe vertical est repercé de deux trous pour les vantaux vitrés, et de loquets du même type pour les volets (fig. 5.2). Sur le bâti dormant, on peut encore observer deux pattes à sceller aux extrémités découpées en accolade (fig. 5.6).

3 - Datation

La date de 1581 gravée sur le cartouche d'une lucarne déposée (fig. E.2) est confirmée par les caractéristiques architecturales de l'édifice. La décoration de ses cheminées, ses fenêtres à meneau et croisillon quadrangulaires, la conception de ses croisées de bois et son aspect défensif lié aux conflits religieux en cours sont autant d'éléments qui orientent effectivement sa construction dans le dernier quart du XVIe siècle.



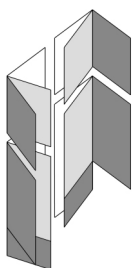
Fig. E.2. Millésime « 1581 » gravé sur le cartouche d'une lucarne déposée.

Situation



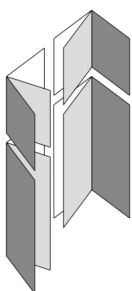
Typologie croisée

Type 4.MM.P



Typologie demi-croisée

Type 4.MM.A



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice
- Planche n°2 : Croisée
- Planche n°3 : Croisée / serrurerie
- Planche n°4 : Demi-croisée
- Planche n°5 : Demi-croisée
- Planche n°6 : Vantaux de portes
- Plan n°1 : Croisée (élévation intérieure / relevé)
- Plan n°2 : Croisée (élévation extérieure / relevé)
- Plan n°3 : Sections horizontales
- Plan n°4 : Sections verticales
- Plan n°5 : Serrurerie
- Plan n°6 : Croisée (élévation intérieure / restitution)
- Plan n°7 : Croisée (élévation extérieure / restitution)
- Plan n°8 : Croisée (perspective / restitution)
- Plan n°9 : Demi-croisée (élévation intérieure / relevé)
- Plan n°10 : Demi-croisée (élévation extérieure / relevé)
- Plan n°11 : Sections horizontales
- Plan n°12 : Sections verticales
- Plan n°13 : Serrurerie
- Plan n°14 : Demi-croisée (élévations ext. et int. / restitution)

Restitution des clôtures

La croisée (plans n°6 à 8)

En l'absence de vestiges et comme dans toutes nos études, la restitution des panneaux de vitres à losanges n'est qu'indicative. Elle a pour seul but de montrer le fonctionnement de la croisée. En dehors de cet élément, les volets ayant perdu leur loquet, nous les avons restitués d'après le modèle fourni par le propriétaire et dont la localisation primitive n'a pu être identifiée. Cette restitution doit donc être vue avec les réserves qui s'imposent. Par contre, les volets du haut ne posaient aucun problème puisque nous disposions de ceux du bas pour les reproduire.

La demi-croisée (plan n°14)

Le châssis étant beaucoup plus altéré, l'exercice était plus difficile. La largeur du bâti dormant a pu être relevée ainsi que la hauteur de son compartiment du bas. Celui du haut a été restitué d'après la hauteur du volet, la hauteur présumée de la traverse inférieure du vantail vitré et quelques centimètres conservés de sa traverse supérieure. Nous avons limité la hauteur de la traverse haute du bâti dormant à la hauteur de la feuillure en pierre. Malgré tout, l'exercice fait descendre de 35 mm la traverse basse du bâti dormant sous le niveau de l'appui en pierre. Ce dernier n'ayant pas de feuillure, la hauteur initiale de la demi-croisée demeure inconnue. Nous n'avons pas restitué sa vitrerie, mais elle ne pouvait qu'être irrégulière, les deux vantaux vitrés ayant des largeurs différentes.



Fig. 1.1. Croisée (vue intérieure)



Fig. 1.2. Logis et pavillons antérieurs



Fig. 1.3. Façade sur cour



Fig. 1.4. Croisée (vue extérieure)



Fig. 1.5. Croisée et lucarne



Fig. 1.6. Lucarne (façade sur cour)

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)	Planche n°1 - Edifice		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002



Fig. 2.1. Vantail vitré et volet



Fig. 2.2. Volet / détail des moulures



Fig. 2.3. Vantail vitré et volet



Fig. 2.4. Volet / détail des moulures



Fig. 2.5. Vantail vitré / soubassement à panneau



Fig. 2.6. Vantail vitré / détail du soubassement

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe) Manoir de Verdigné	Planche n°2 - Croisée		
	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002



Fig. 3.1. Targette



Fig. 3.2. Loquet (autre châssis)



Fig. 3.3. Fiche à broche



Fig. 3.4. Agrafe scellée dans le meneau



Fig. 3.5. Targettes



Fig. 3.6. Patte



Fig. 3.7. Boulon sur rosaces

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)	Planche n°3 - Serrurerie		
	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002



Fig. 4.1. Elévation intérieure



Fig. 4.2. Elévation extérieure

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)	Planche n°4 - Demi-croisée		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2014	Etude n°72002



Fig. 5.1. Pavillon sud-est / fenêtre est



Fig. 5.2. Targette et loquet



Fig. 5.3. Vantail et volet supérieurs (vue extérieure)



Fig. 5.4. Vantail et volet supérieurs (vue intérieure)



Fig. 5.5. Fiches et pattes à sceller



Fig. 5.6. Pattes à sceller

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)	Planche n°5 - Demi-croisée		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2014	Etude n°72002



Fig. 6.1. Vantail A (pavillon sud-est)



Fig. 6.2. Vantail A / détail (pavillon sud-est)



Fig. 6.3. Vantail B (logis)



Fig. 6.4. Vantail C (pavillon sud-est)



Fig. 6.5. Vantail D (pavillon sud-est)

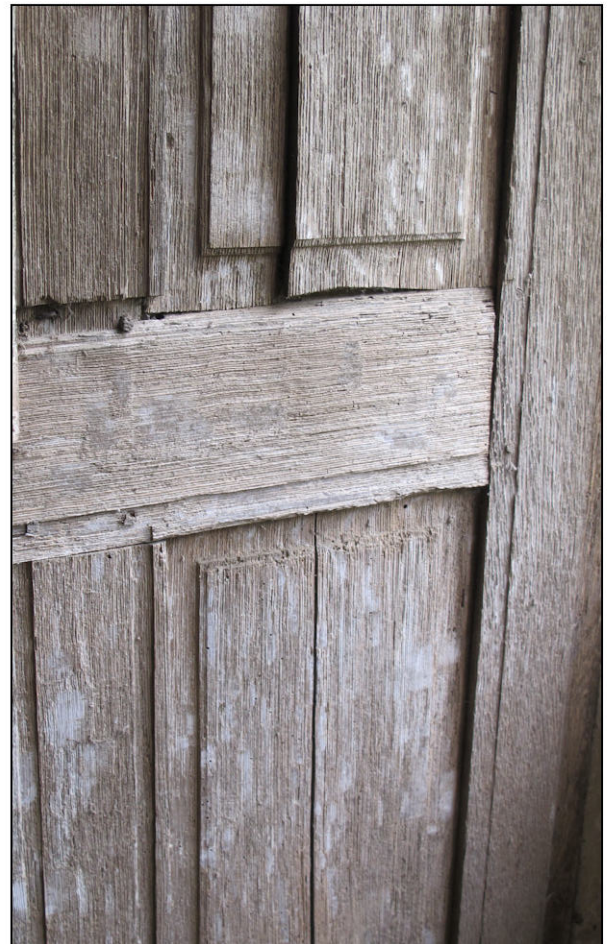


Fig. 6.6. Vantail D / détail (pavillon sud-est)



Fig. 6.7. Vantail C / détail (pavillon sud-est)

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)

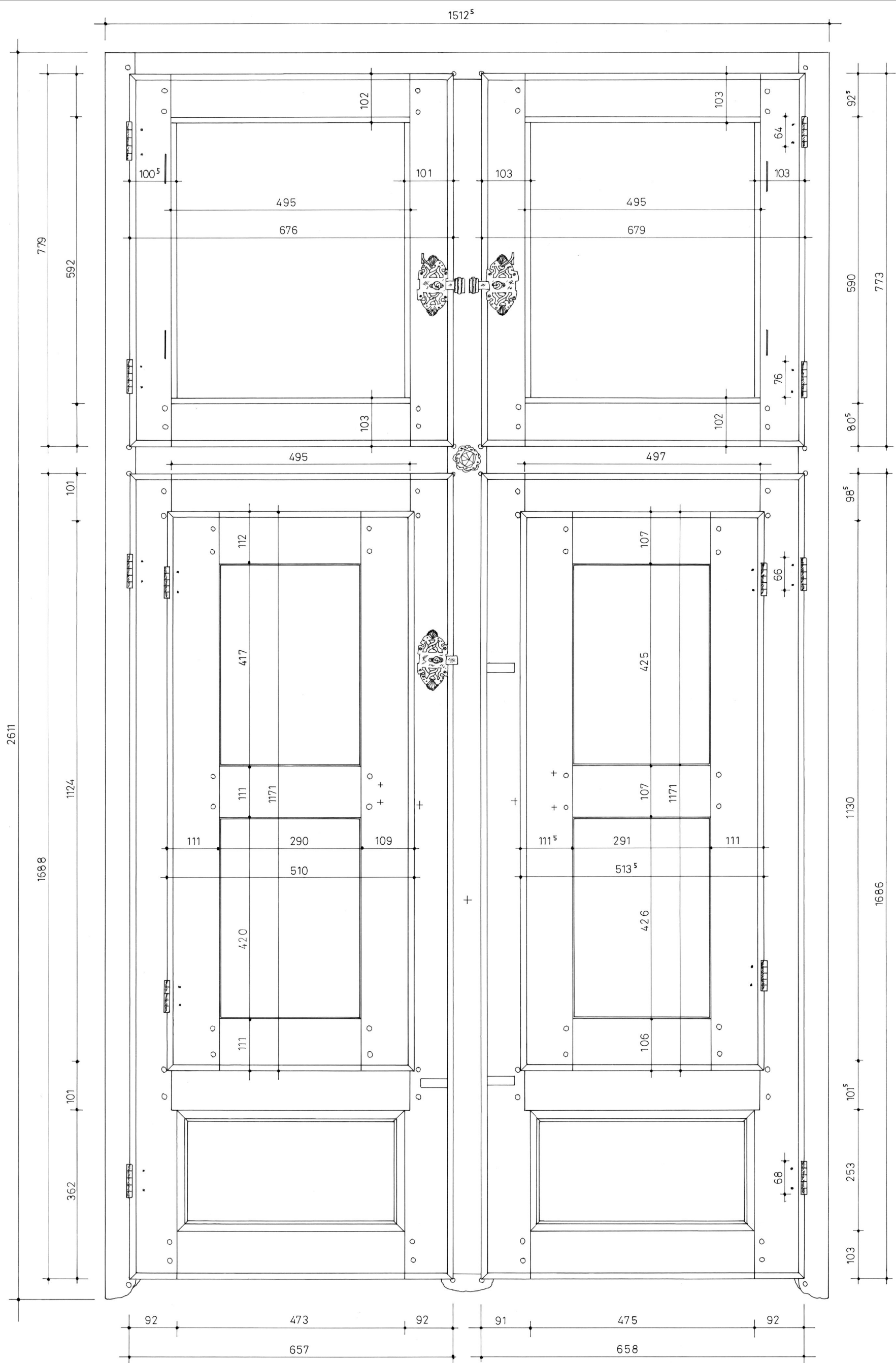
Manoir de Verdigné

Planche n°6 - Vantaux de portes

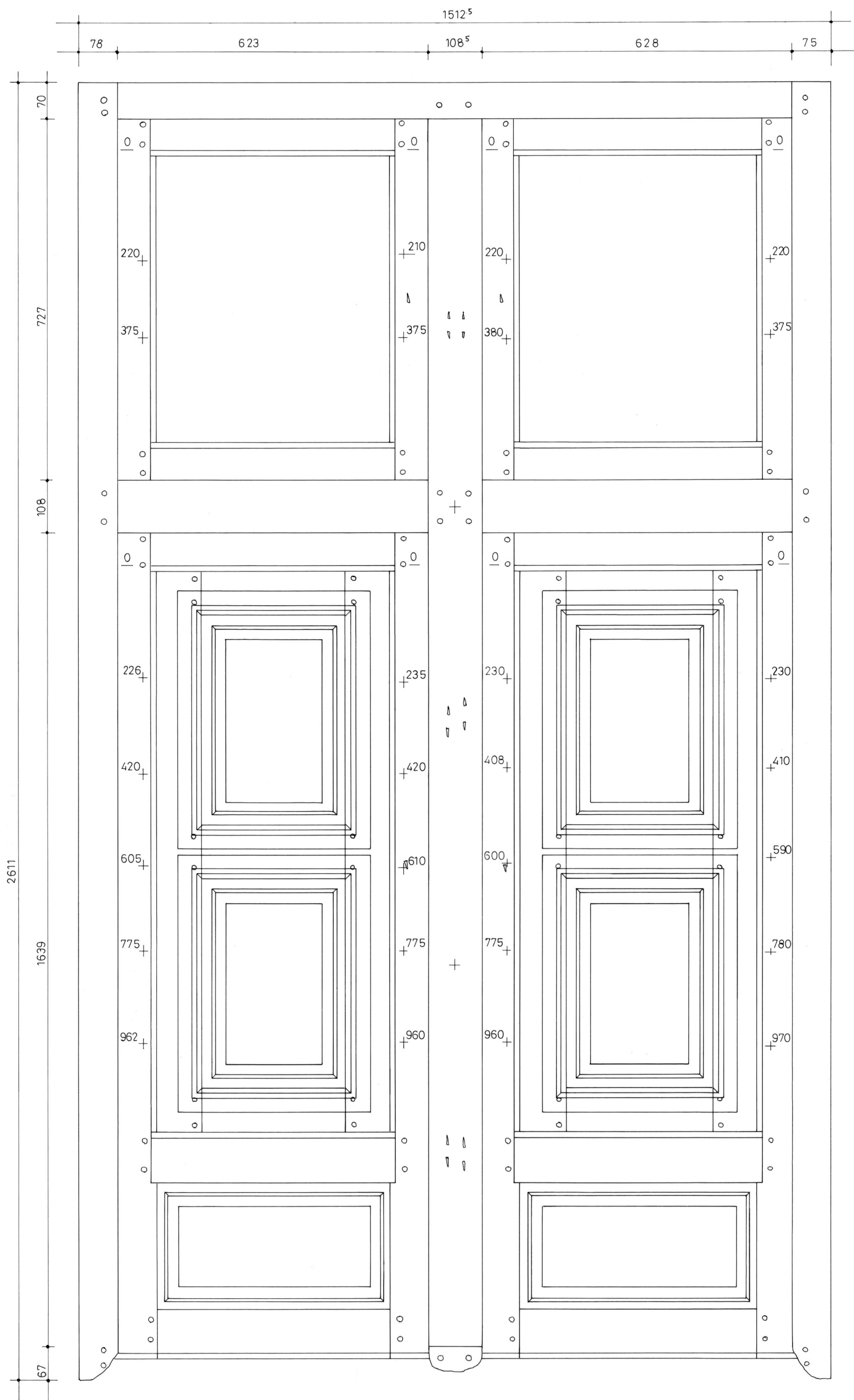
A. TIERCELIN

2014

Etude n°72002



AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)		Plan n°1 - Croisée (élévation intérieure)		
Manoir de Verdigné		A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002



AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)

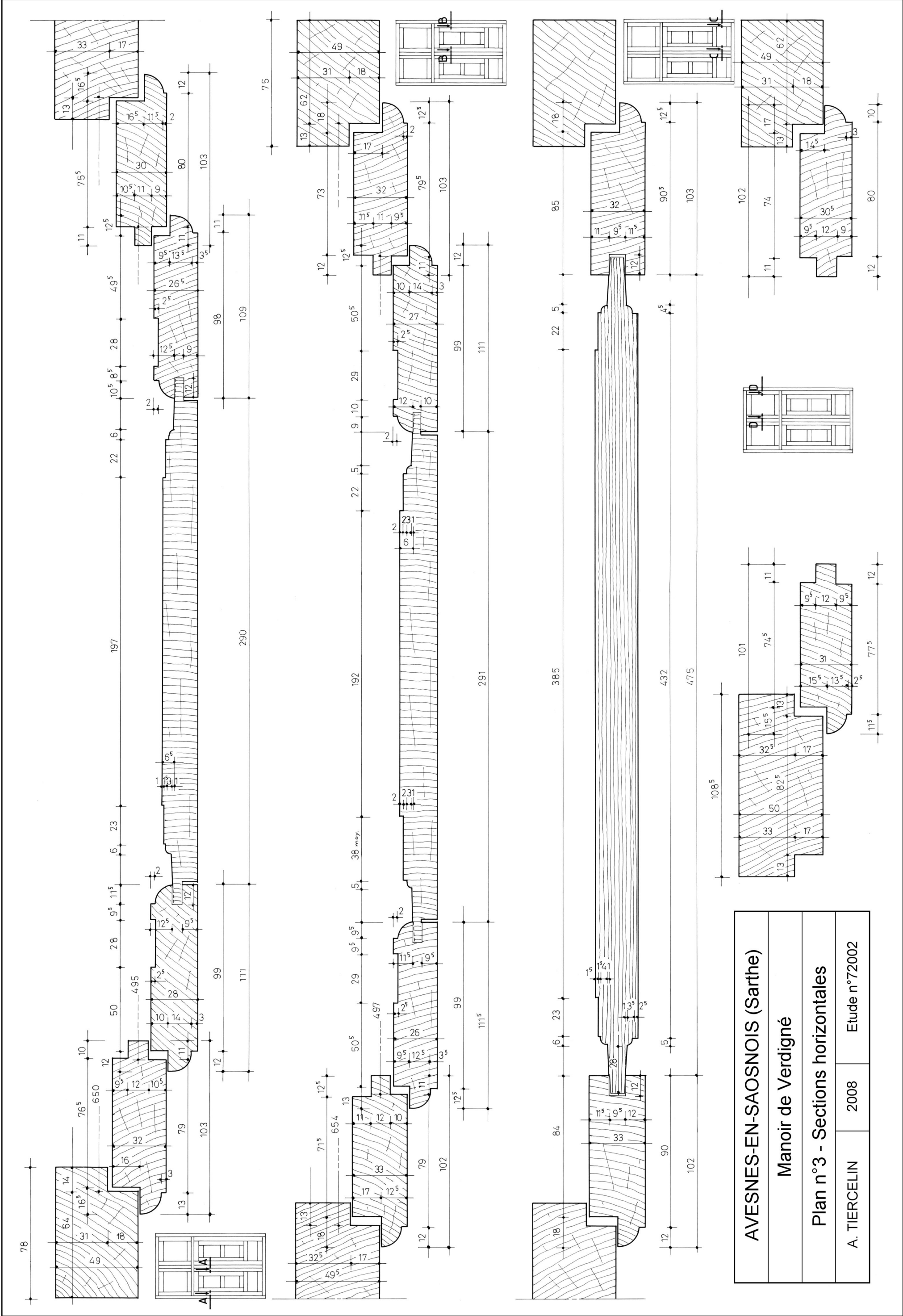
Plan n°2 - Croisée (élévation extérieure)

Manoir de Verdigné

A. TIERCELIN

2008

Etude n°72002

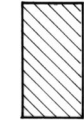
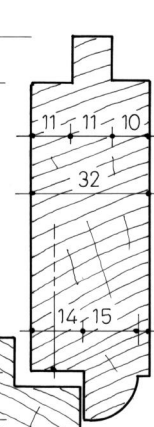
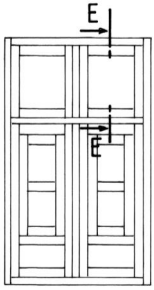


AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)		
Manoir de Verdigné		
Plan n° 4 - Sections verticales		
A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002

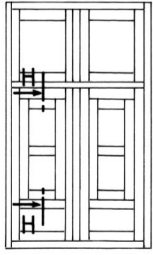
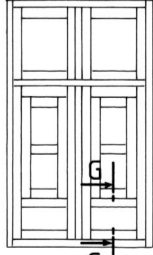
Manoir de Verdigné

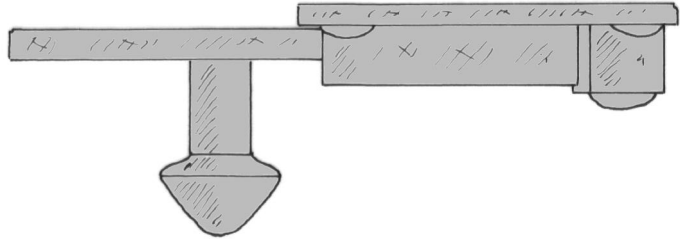
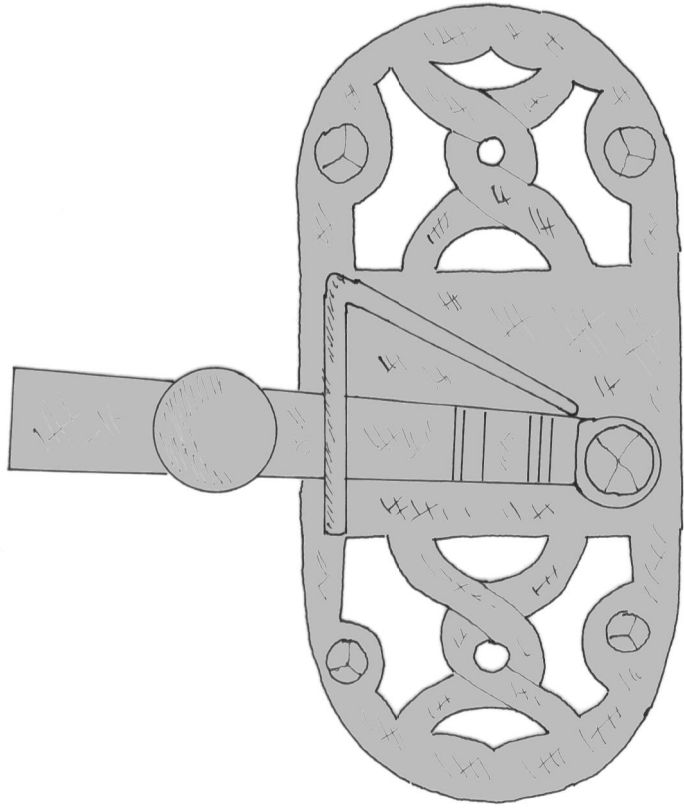
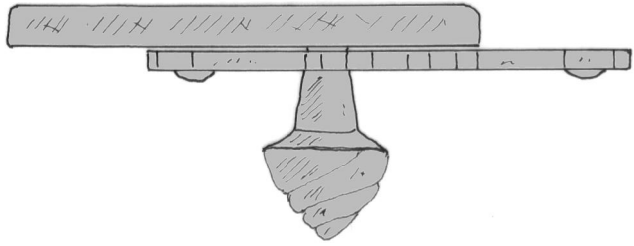
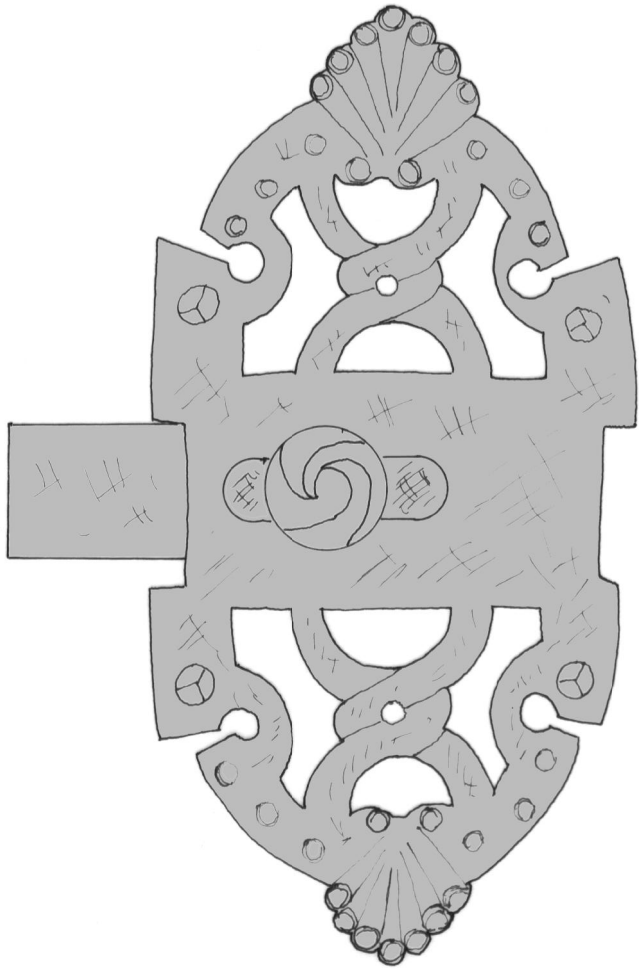
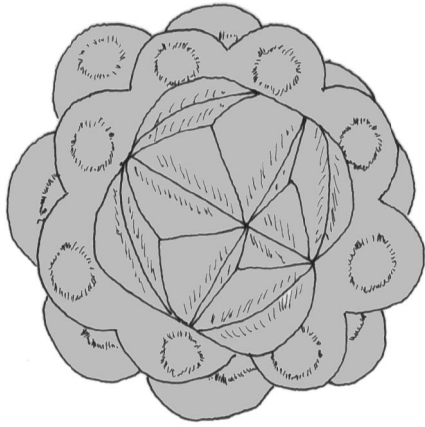
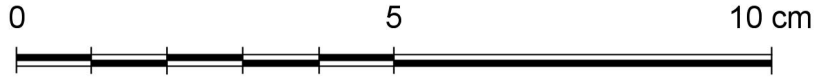
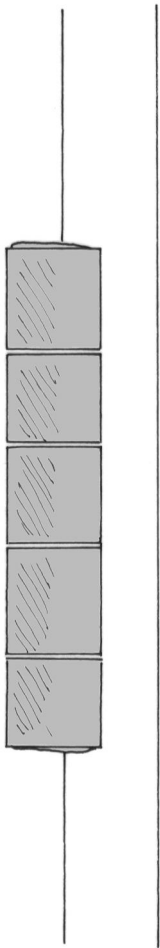
Plan n°4 - Sections verticales

A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002
--------------	------	---------------

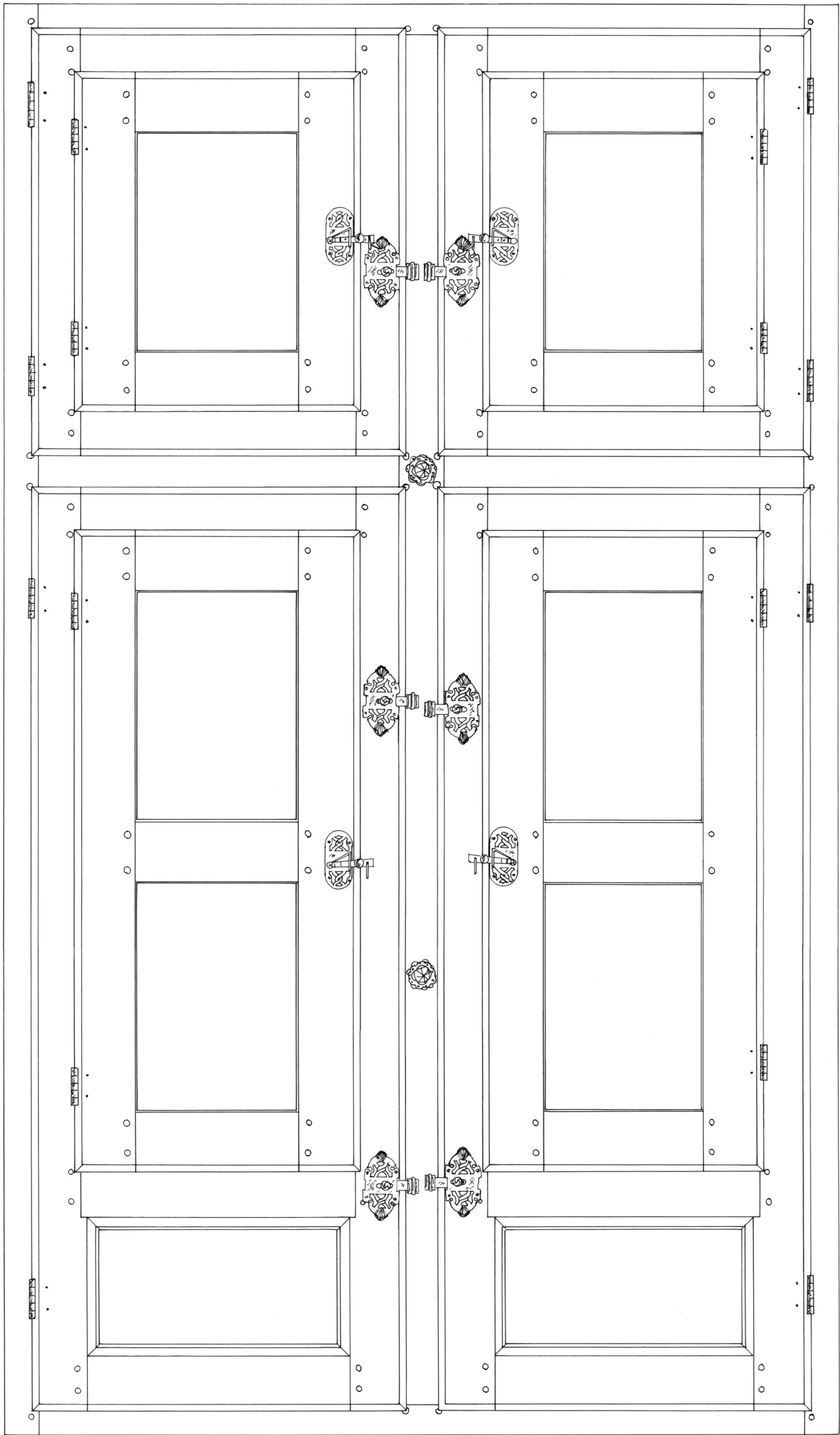


The diagram shows a two-story building frame. It consists of two vertical columns and two horizontal beams. Horizontal forces, both labeled F , are applied to the right column. The top force F is applied at the top joint, and the bottom force F is applied at the bottom joint. Both forces are directed to the right, as indicated by the arrows.





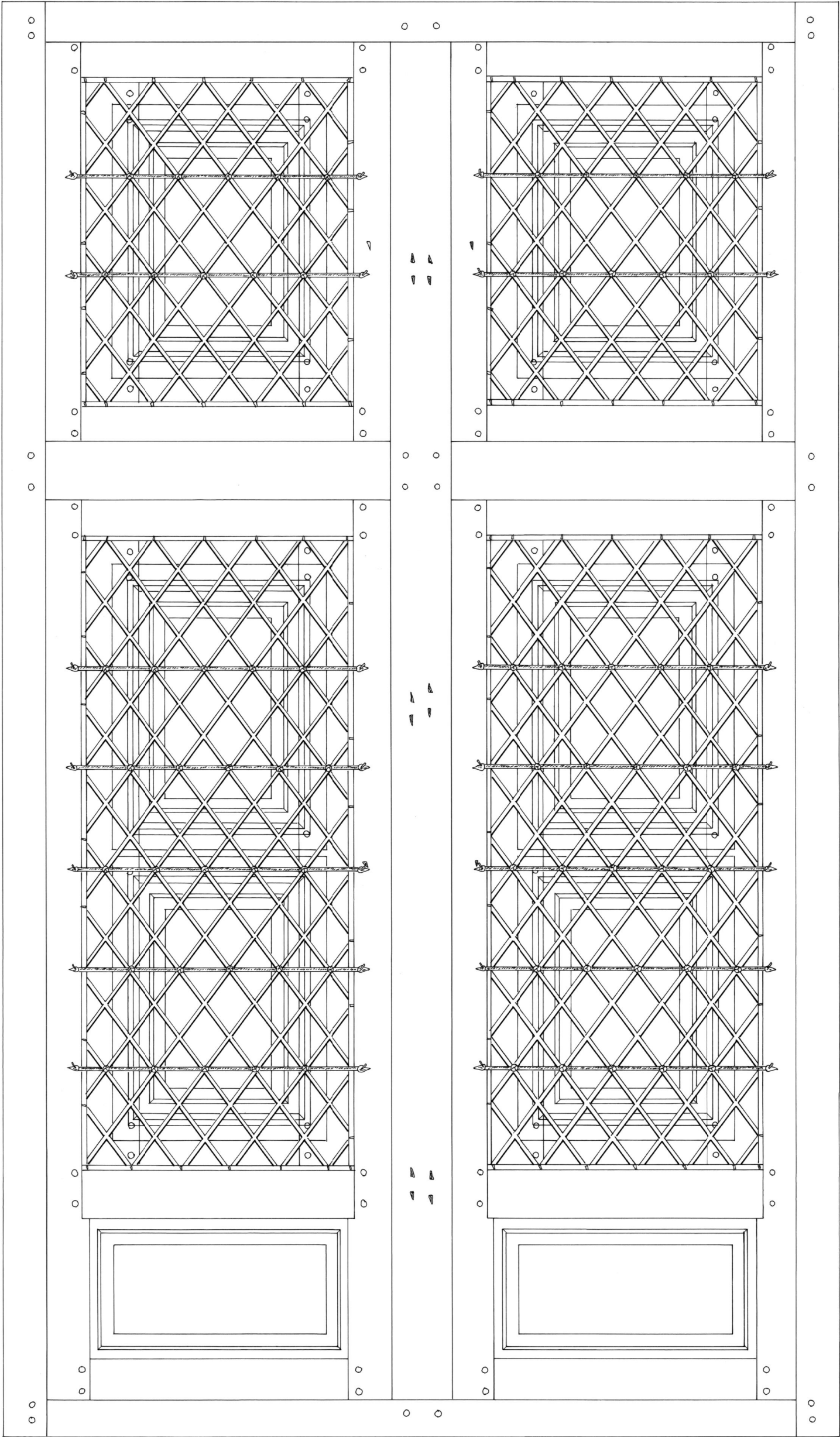
AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)		
Manoir de Verdigné		
Plan n°5 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002



0 40 80 cm

0 40 80 cm

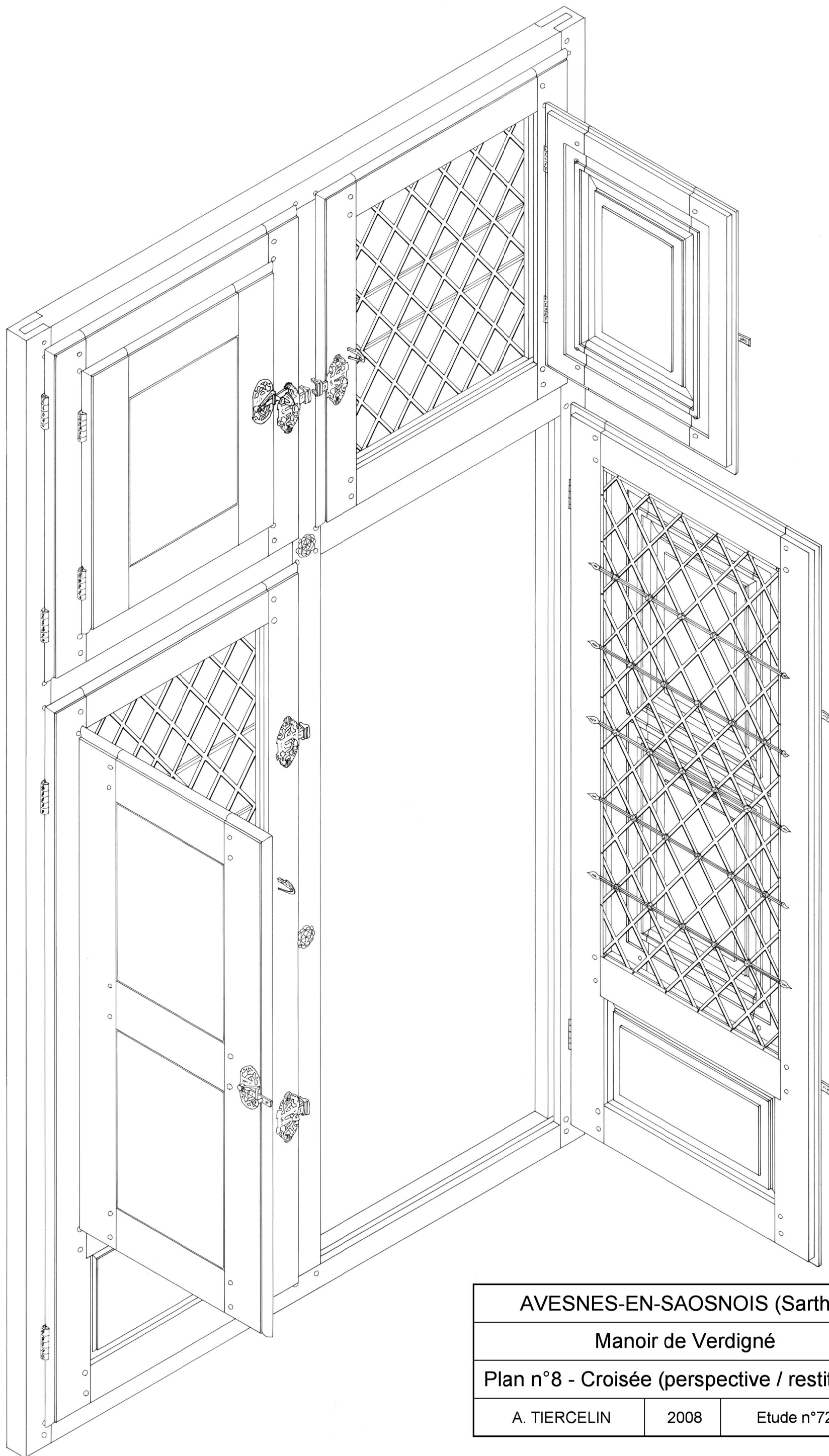
AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)		Plan n°6 - Croisée (élévation int. / restitution)		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002	



0 40 80 cm

80 cm
40
0

AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)		Plan n°7 - Croisée (élévation ext. / restitution)		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2008	Etude n°72002	



AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)

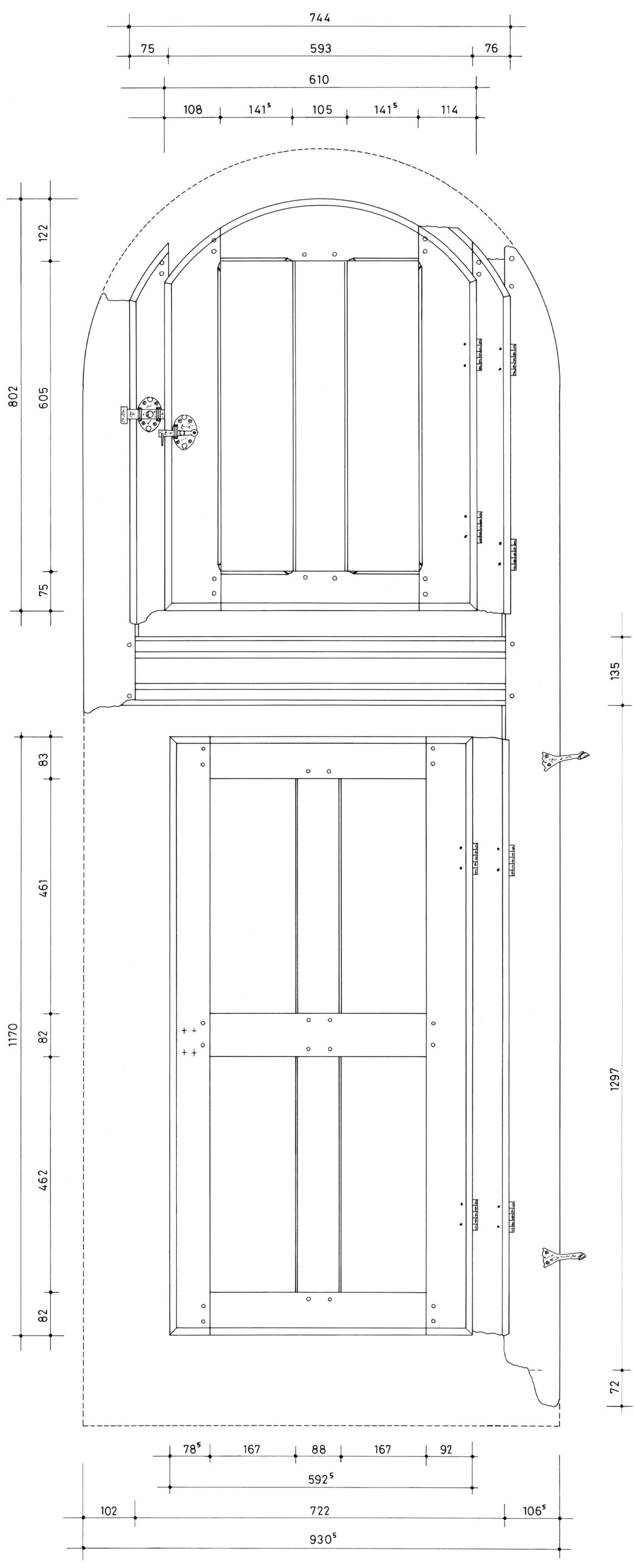
Manoir de Verdigné

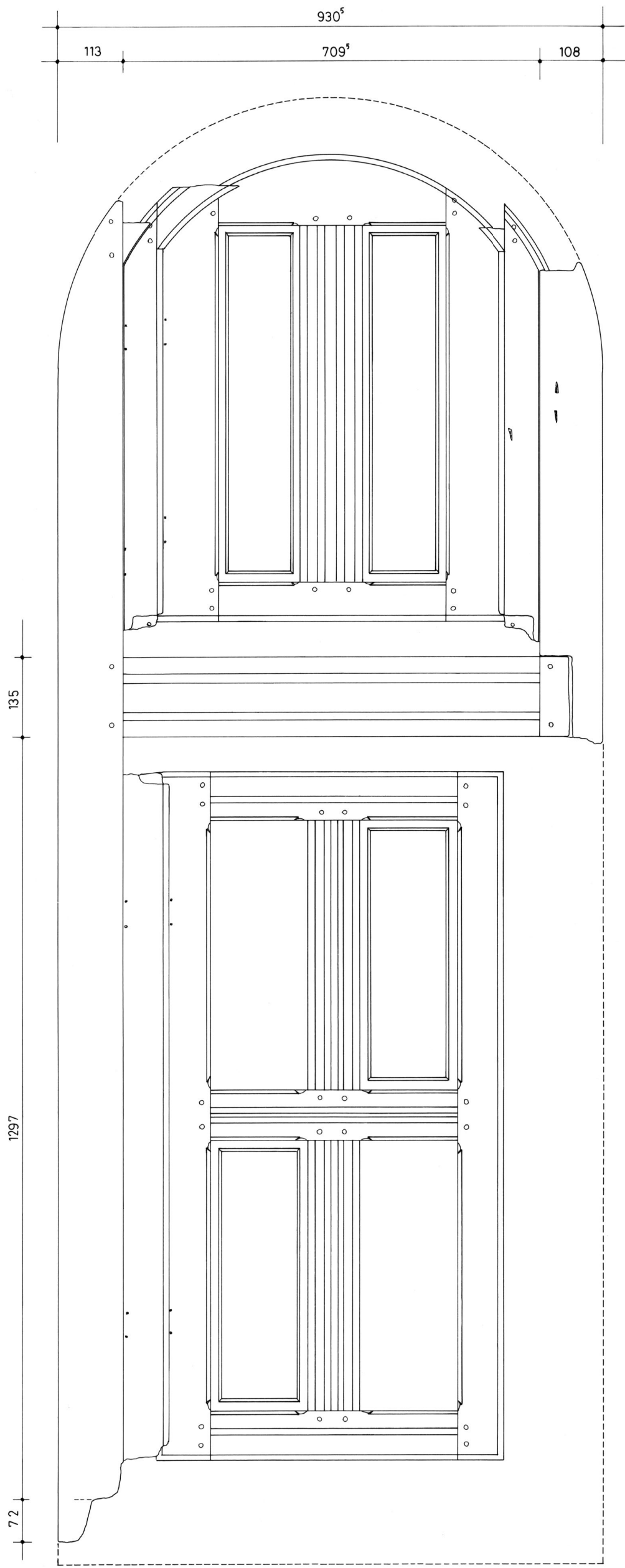
Plan n°8 - Croisée (perspective / restitution)

A. TIERCELIN

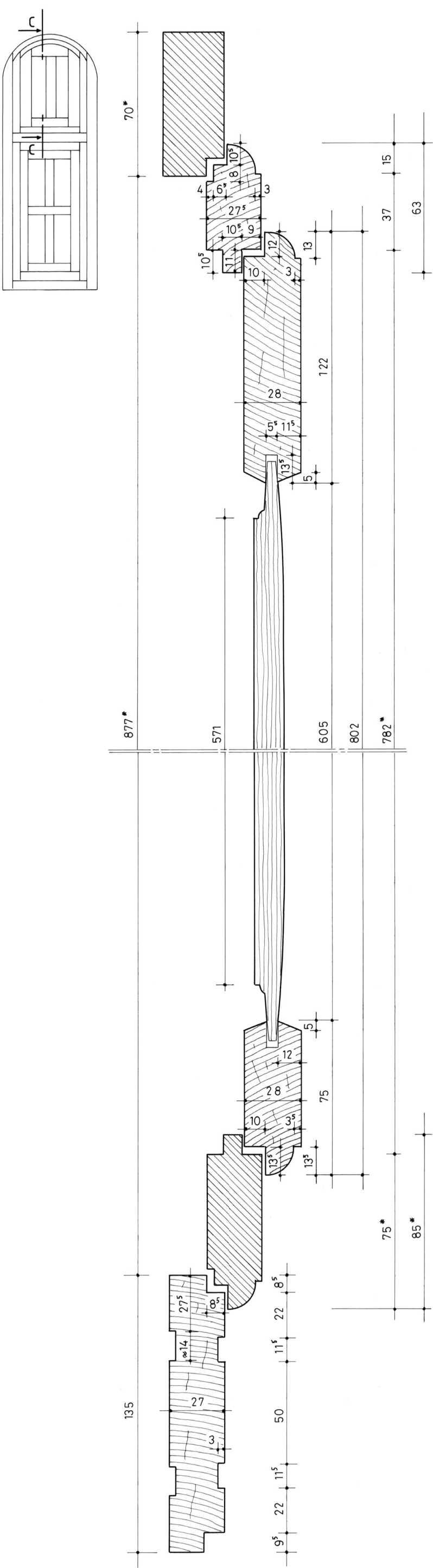
2008

Etude n°72002

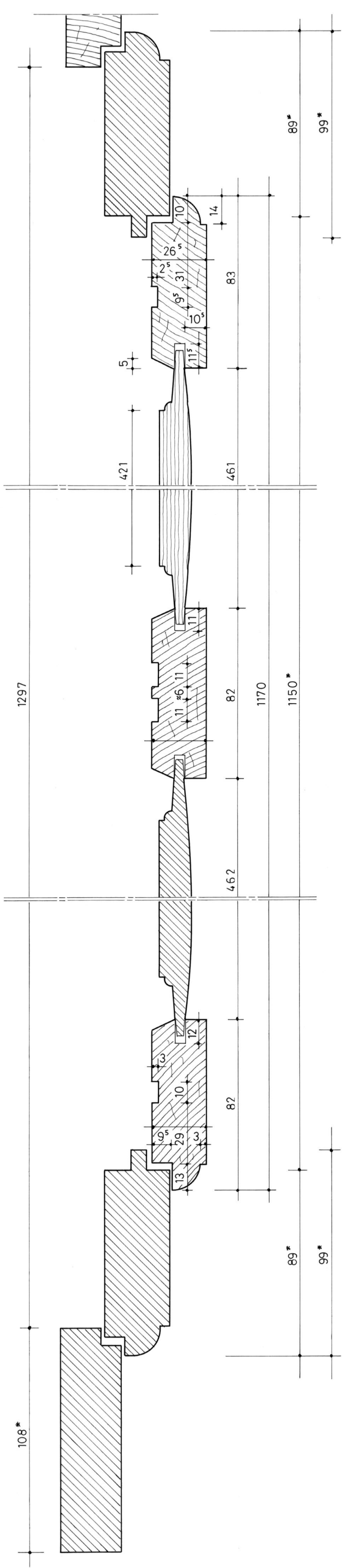




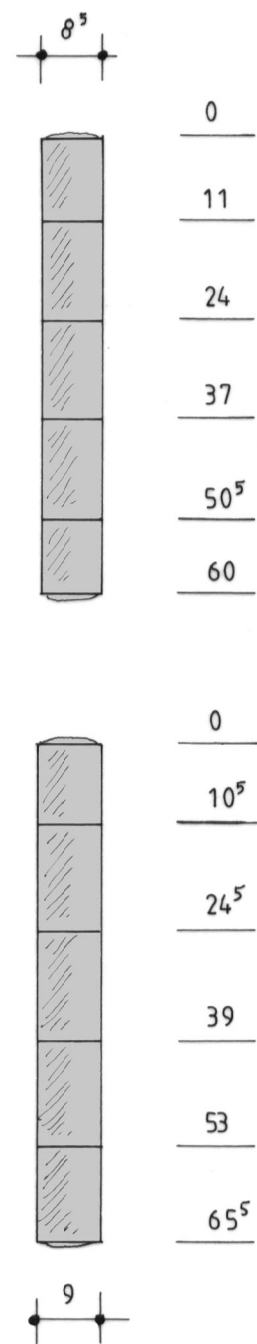
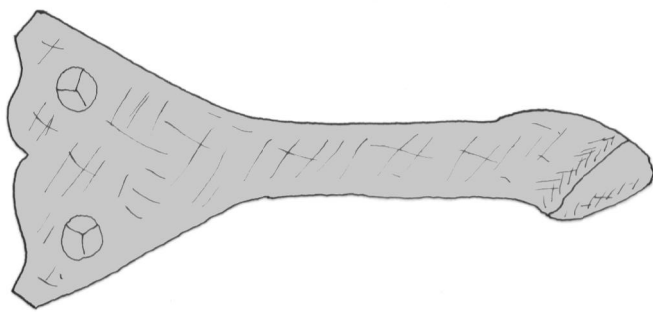
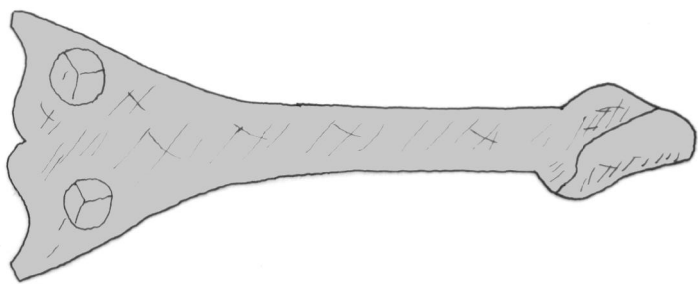
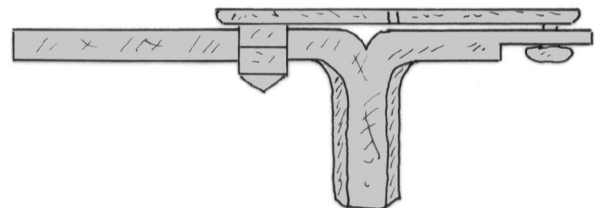
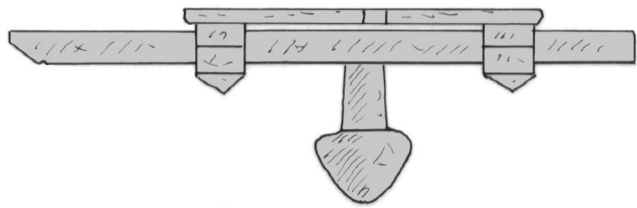
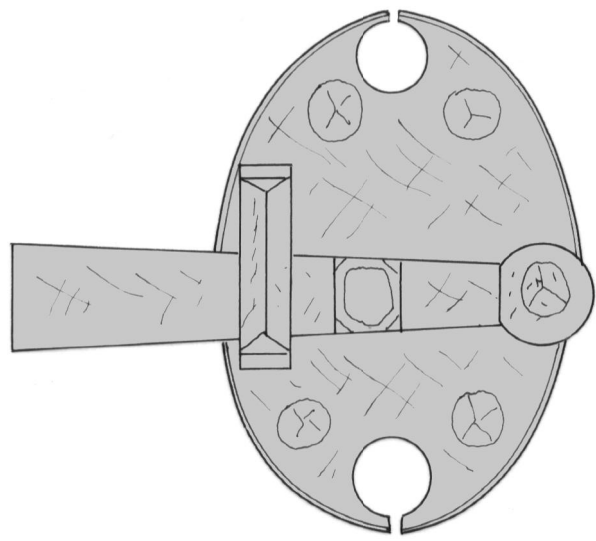
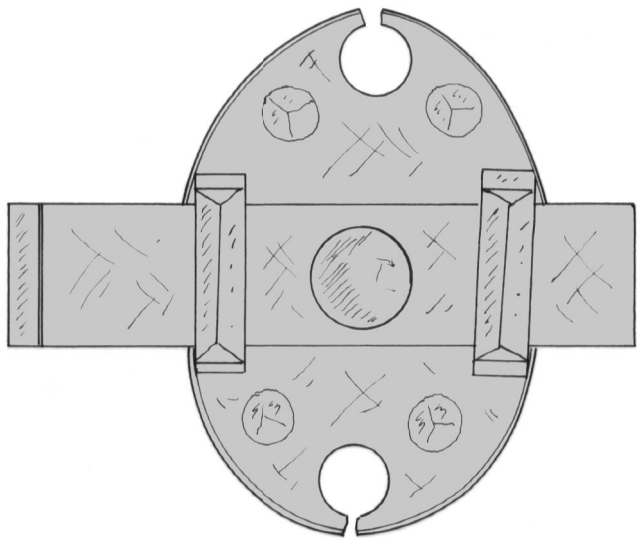
AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)	Plan n°10 - Demi-croisée (élévation ext.)		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2014	Etude n°72002



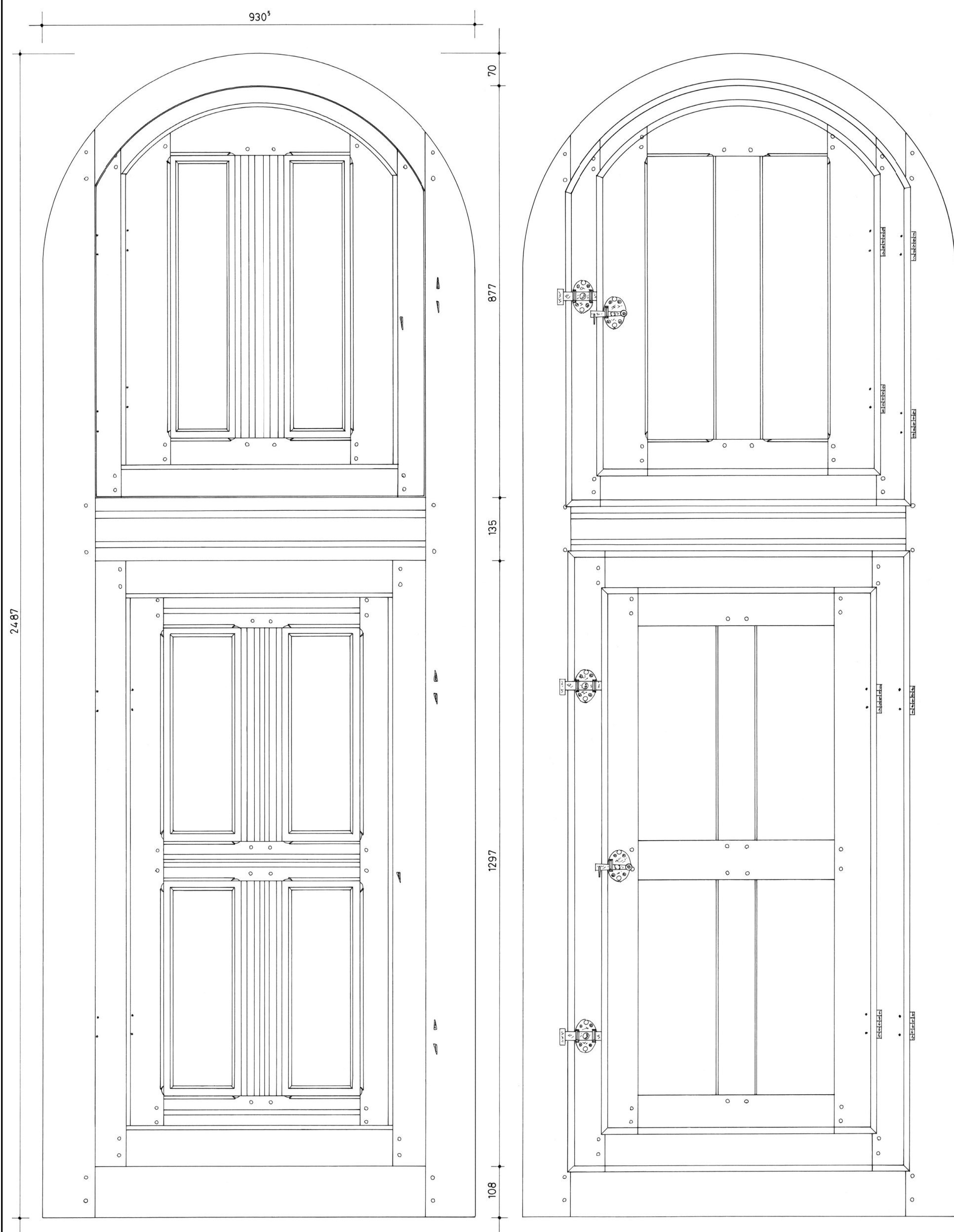
éléments restitués * cotes restituées



AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe) Manoir de Verdigné	Plan n°12 - Sections verticales		
	A. TIERCELIN	2014	Etude n°72002



AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)	Plan n°13 - Serrurerie		
Manoir de Verdigné	A. TIERCELIN	2014	Etude n°72002



AVESNES-EN-SAOSNOIS (Sarthe)		Plan n°14 - Demi-croisée (restitution / hors vitrerie)		
Manoir de Verdigné		A. TIERCELIN	2014	Etude n°72002

CRICQUEVILLE-EN-AUGE (*Calvados*)

Château

Châssis de lucarne

1584



Dernier vestige du XVI^e siècle des châssis de fenêtres du château, cette petite menuiserie heureusement conservée dans une lucarne nous permettra d'étudier une des façons d'intégrer un vantail vitré dans une fenêtre en plein-cintre. Ici, la méthode est identique à celle que nous avons observée au manoir de Cléray à Belfonds, mais des systèmes plus élaborés étaient également utilisés à cette époque. Au-delà, ce petit châssis offre l'avantage d'être bien daté.

La menuiserie

Le bâti dormant

Il s'insère dans une petite lucarne à ailerons typique des dernières décennies du XVI^e siècle et des premières du suivant dont maints exemples sont conservés aux environs de Caen (fig. 1.3). Il est composé d'un simple bâti dans lequel court une feuillure intérieure pour installer le vantail vitré à recouvrement. On peut noter que sa traverse basse a été refaite (plan n°3).

Le vantail vitré

Il est composé d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées¹ et est divisé par une traverse intermédiaire qui délimitait deux vitreries mises en plomb d'égale hauteur, au contraire du manoir de Cléray à Belfonds (étude n°61005) où le compartiment du haut était plus important, sans doute pour limiter l'effet de masque des écoinçons de l'arc. En effet, dans ces deux cas le vantail ne suit pas la forme du couronnement de la fenêtre, mais adopte une forme quadrangulaire (fig. 2.1). Il s'agit là toutefois de châssis de lucarnes qui éclairaient des pièces secondaires. De composition plus savante, on peut citer des châssis qui suivaient la courbure des fenêtres au manoir de Verdigné à Avesnes-en-Saosnois (étude n°72002)², de 1581, et à l'hôtel de Lantivy à Château-Gontier (étude n°53003), du début du XVII^e siècle. Le premier était situé à l'étage d'un des deux pavillons qui ferment la cour et le second dans une cage d'escalier³.

Les volets

Les volets sont constitués d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées dans lequel s'insère un panneau à plate-bande aux deux faces (fig. 2.1 et 2.2). Contrairement à l'habitude, le parement intérieur de ces volets est lui aussi mouluré (quarts-de-rond sur les traverses et chanfreins arrêtés sur les montants).



Fig. E.1. La façade nord à la fin du XIX^e siècle
La Normandie monumentale et pittoresque... Calvados, 2^e partie, Le Havre, 1895
Source gallica.bnf.fr

- 1 On notera que ses chevilles et celles des volets sont parallèles aux arasements à l'instar de tous les ouvrages de cette époque. Cette caractéristique permet de distinguer aisément ce châssis de ceux déjà anciens, mais en vérité refaits.
- 2 Dans ce cas le dormant avait une traverse haute cintrée particulièrement fragile. Par contre les lucarnes de cet édifice ont gardé sur leur revers les traces de leur bâti dormant qui était quadrangulaire comme à Cricqueville.
- 3 Pour plus de précisions sur les méthodes employées, voir notre étude thématique « Les fenêtres en plein-cintre à la Renaissance : une nouvelle forme pour de nouveaux châssis ».

La serrurerie

La rotation du vantail vitré et des volets est assurée traditionnellement par des fiches à cinq nœuds à broche rivée (fig. 2.3) et la fermeture par des targettes sur platine ovale reperçée de deux trous (fig. 2.4 et 2.5).

La vitrerie

La vitrerie a disparu, mais les traces de clous encore bien visibles indiquent qu'il s'agissait de deux panneaux de vitres mis en plomb. Les emplacements de leurs vergettes sont plus difficiles à établir (plan n°3). Lors de la restauration des couvertures des trois tours en 2016, il a été découvert dans le comble de la tour nord-est plusieurs fragments de verre dont une pièce carrée en deux éléments (figure E.2). Les dimensions de cette pièce, quelque peu irrégulière, varient entre 99 et 101 mm pour une épaisseur de 1 mm. Cette dimension moyenne de 100 mm n'est pas directement transposable dans le châssis de lucarne étudié, mais les intervalles entre les traces de clous relevées dans ses compartiments vitrés permettent de penser qu'il était doté de simples pièces plus ou moins carrées (plan n°2).

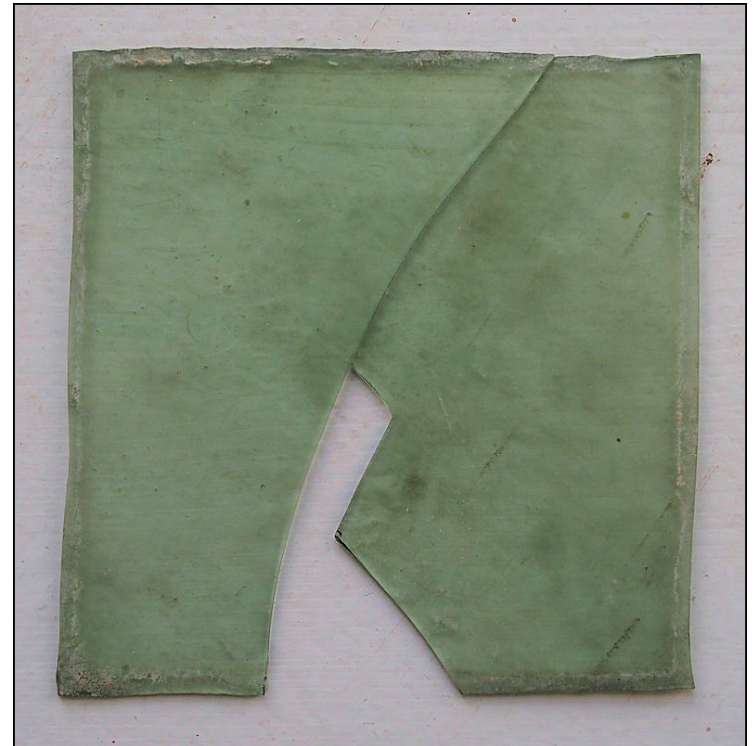


Fig. E.2. Fragment de verre découvert dans le comble de la tour nord-est.

Autres châssis

Le comble de l'édifice renferme deux autres châssis. Le premier y est entreposé et très lacunaire. Il s'agit d'un châssis de lucarne identique à celui que nous avons étudié. Le panneau de son unique volet conservé est toutefois plus réduit. Le second est un simple volet retailé en largeur et replacé entre le comble et le pavillon axial (fig. E.3). Sa targette à panaches et ses fiches à gond correspondent également à son réemploi. On observe sous cette targette les traces d'une platine plus ancienne, et semble-t-il de forme ovale, ainsi que deux entailles à proximité des fiches à gond qui montrent l'emplacement des fiches à broche initiales. Au vu de ses caractéristiques, ce volet pourrait être un vestige des fenêtres du XVI^e siècle des autres niveaux du château.



Fig. E.3. Volet en réemploi (targette et fiches à gond ajoutées)

Datation

L'achèvement du château et plus particulièrement de sa première campagne de construction en 1584 (date inscrite sur l'une de ses cheminées) a pu être montré par Etienne Faisant⁴. Par ses caractéristiques, et notamment ses assemblages carrés (pas de raccord de moulure), son chevillage parallèle aux arasements, l'emploi de vitreries mises en plomb, la forme de ses panneaux, son degré d'altération, l'absence de jet d'eau et de pièce d'appui, ainsi que l'emploi de fiches à broche rivée, ce châssis de lucarne peut également être mis en corrélation avec cette date.

Situation



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice et châssis
- Planche n°2 : Châssis
- Plan n°1 : Châssis / élévation intérieure
- Plan n°2 : Châssis / élévation extérieure et serrurerie
- Plan n°3 : Sections

4 E. Faisant, « Le château de Criqueville-en-Auge », dans *Bulletin de la société des antiquaires de Normandie*, tome LXXI, année 2012, Caen, 2014, p. 149-170.



Fig. 1.1. Façade nord



Fig. 1.2. Pavillon nord-ouest



Fig. 1.3. Lucarne du pavillon nord-ouest



Fig. 1.4. Lucarne et châssis

CRICQUEVILLE-EN-AUGE (Calvados)		Planche n°1 - Edifice et châssis	
Château		A. TIERCELIN	Etude n°14015
		2014	



Fig. 2.1. Elévation intérieure



Fig. 2.2. Elévation extérieure



Fig. 2.3. Fiches à broche rivée

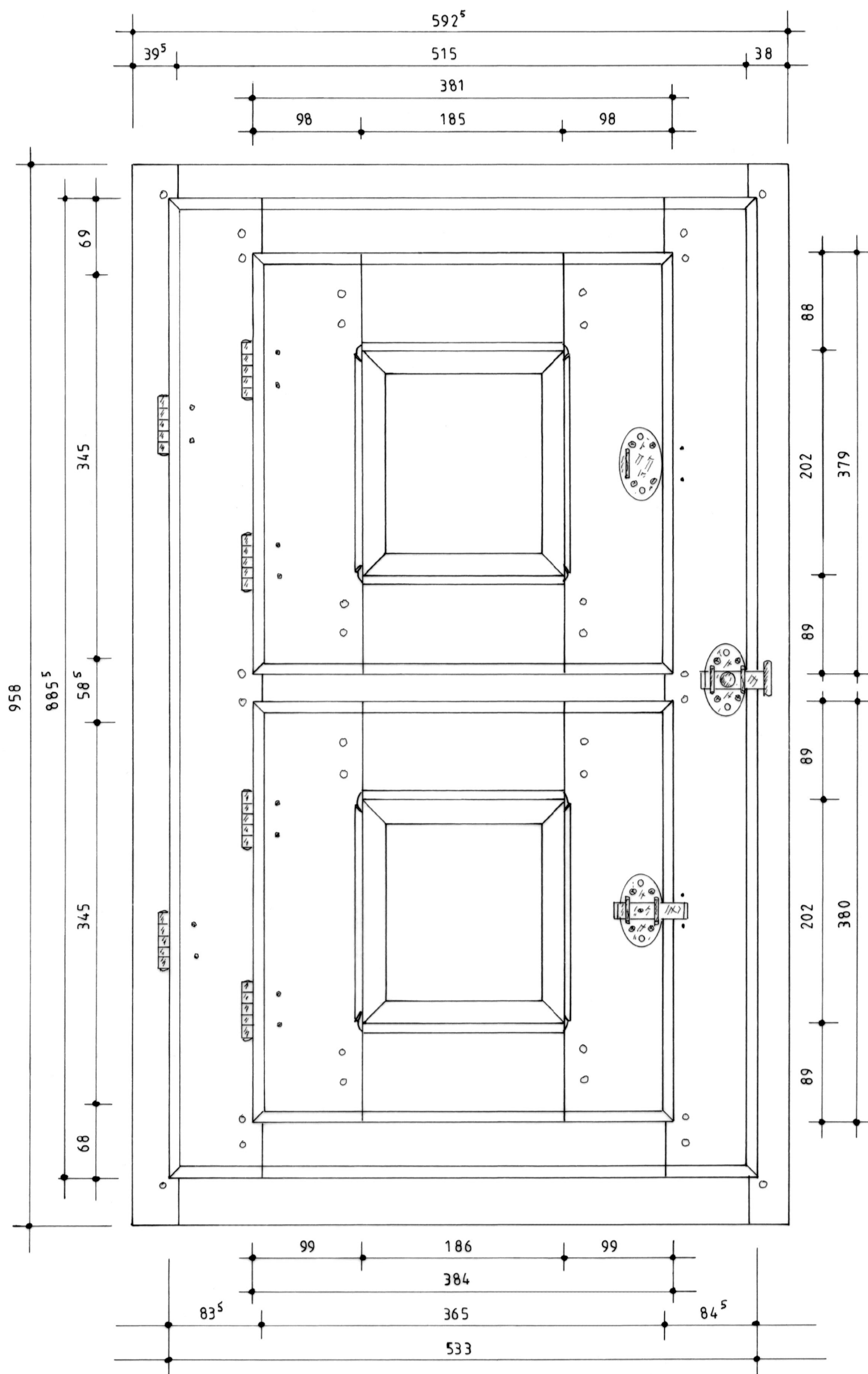


Fig. 2.4. Targette (volet inférieur)

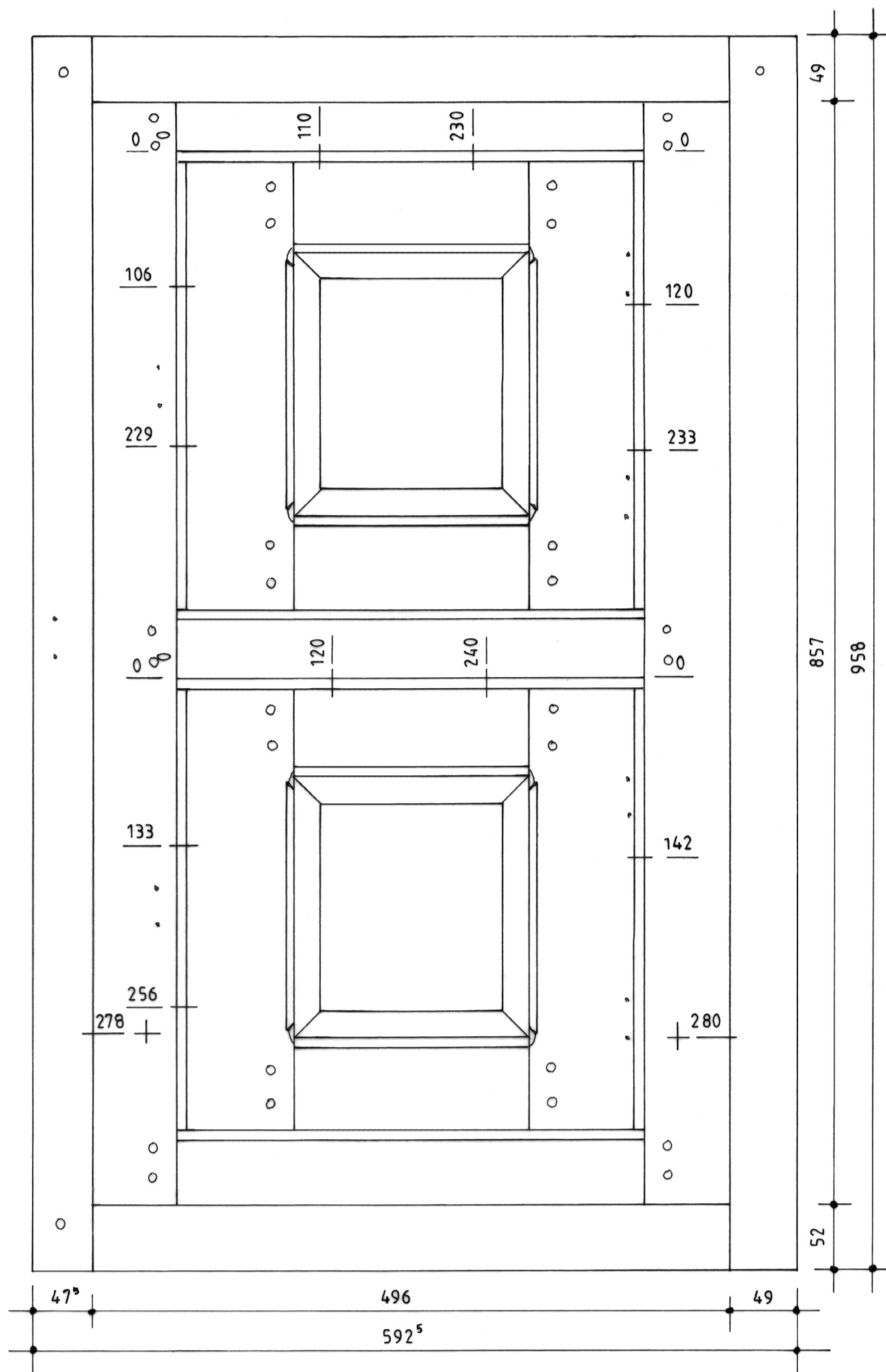
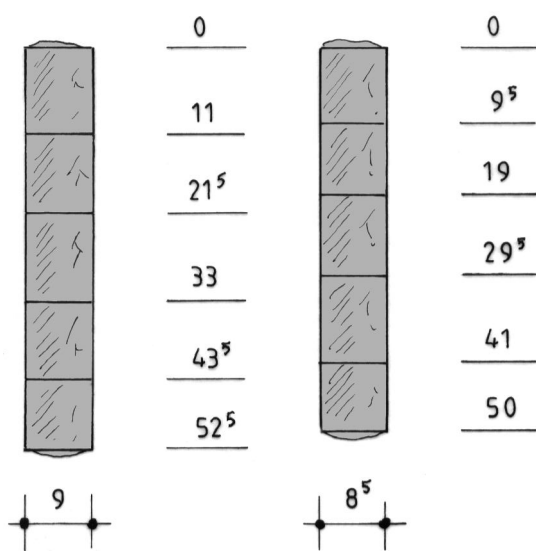
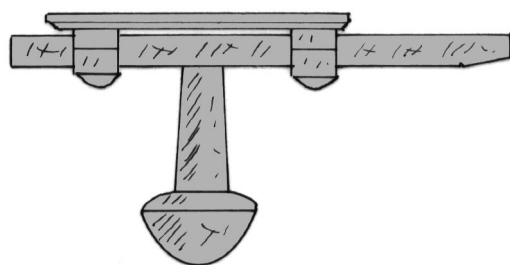
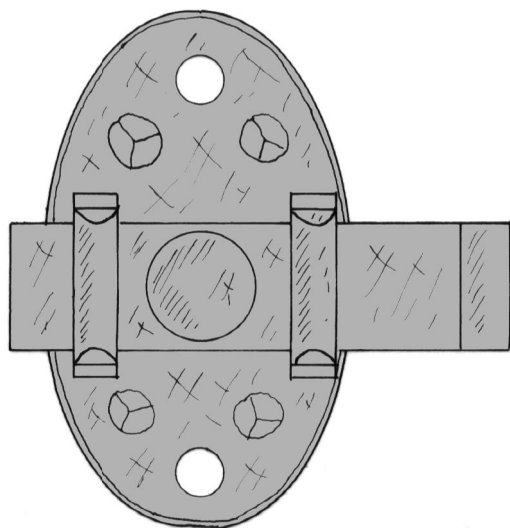


Fig. 2.5. Targette (vantail vitré)

CRICQUEVILLE-EN-AUGE (Calvados)		Planche n°2 - Châssis	
Château	A. TIERCELIN	2014	Etude n°14015

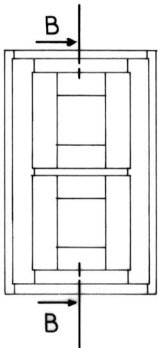
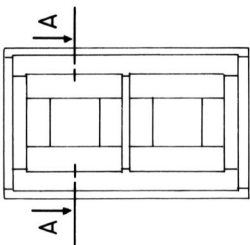


CRICQUEVILLE-EN-AUGE (Calvados)	Plan n°1 - Châssis / élévation intérieure		
Château	A. TIERCELIN	2014	Etude n°14015



CRICQUEVILLE-EN-AUGE (Calvados)		Plan n°2 - Châssis / élévation extérieure		
Château		A. TIERCELIN	2014	Etude n°14015

Etude n°14015



BRELES (*Finistère*)

Manoir de Bel-Air

Demi-croisée

1599



Une des fenêtres de ce manoir édifié en 1599, celle du second niveau de la façade antérieure (fig. 1.1), conserve quelques éléments de sa clôture primitive. Bien que très remaniée, elle présente encore suffisamment de vestiges pour en permettre une restitution partielle, mais fiable. La demi-croisée comprenait trois compartiments conçus selon la tradition médiévale. Seuls les deux compartiments du haut étaient vitrés, celui du bas recevant un simple volet de bois permettant un éclairage supplémentaire et l'aération de la pièce. Ces vestiges montrent la persistance du procédé en Bretagne à la fin du XVI^e siècle.

La menuiserie

Le bâti dormant

Le dormant actuel ne donne aucune indication en dehors de son épaisseur qui a été reproduite dans notre proposition de restitution. En effet, seule une pièce semble correspondre à un remploi assuré d'un élément du dormant primitif. Initialement, il était scellé à la fenêtre par l'intermédiaire d'entailles. Les battants du dormant n'étaient pas interrompus au droit des traverses haute et basse, mais dépassaient d'une dizaine de centimètres. Les extrémités hautes étaient introduites et scellées dans des cavités ménagées dans le linteau, alors que les pieds du dormant reposaient dans la feuillure de l'appui en pierre. Pour les maintenir, une barre était appliquée sur la traverse basse du dormant et scellée dans des entailles faites dans les ébrasements.

Les volets

Deux des trois volets de la demi-croisée sont conservés mais ont été découpés et réinstallés, sans souci d'intégration, sur un nouveau dormant. La répartition des panneaux diffère d'un volet à l'autre : quatre panneaux pour le volet du bas et deux pour celui qui le surmonte.

Nous avons là un bon exemple de transition entre les volets à longs panneaux étroits de l'époque médiévale et les petits compartiments introduits par la Renaissance. La différence de traitement peut paraître étonnante, nous l'avons toutefois observée sur une croisée de la région de Candé plus récente d'une cinquantaine d'années (fig. E.2). Il est probable que le volet du bas, plus visible, bénéficiait de plus d'ostentation. On peut également y voir un souci de renforcer un volet plus exposé aux intempéries.

La fabrication de ces châssis est assez élémentaire. En parement extérieur, de simples chanfreins raccordés au ciseau courent sur toutes les rives intérieures des bâtis. Seules des plates-bandes moulurées enrichissent quelque peu cette austérité. En parement intérieur, les arrêtes des bâtis sont adoucies et encadrent des panneaux dénués de toute mouluration. Là encore, le décor sommaire créé par les moulures ne s'étend que sur la face extérieure, seule visible lorsque les volets étaient ouverts durant la journée. L'étanchéité des volets est assurée par une simple feuillure permettant le recouvrement du dormant. Leur encastrement demeure important (24 mm), comme au manoir de Kerduel à Lignol (étude n°56002). Le corroyage des bois est plutôt sommaire, surtout en parement intérieur. En cela, il ne diffère pas du manoir précité ou de celui de La Ville ès Marquer à Bléruais (étude n°35001).



Fig. E.1. Vue du manoir depuis l'est

Photo Bernard Bègne (source Conseil régional / service de l'Inventaire)

La serrurerie

Les organes de rotation

La rotation des volets était assurée par des fiches à broche rivée composées d'un lacet traversant le dormant et d'une aile à deux nœuds fichée dans le montant du vantail. Elles sont plus généralement constituées de deux lacets enserrant une aile à un nœud. Seule une fiche d'origine a été conservée, toutes les autres correspondent à des remaniements.

Les organes de fermeture

Les organes de fermeture ont disparu. On peut néanmoins préciser qu'il s'agissait de loquet ou de targette sur platine ovale, l'empreinte de cette dernière étant encore visible sur le volet inférieur (fig. 1.5).

Les organes de tirage

Il subsiste, sous l'empreinte de la platine ovale du volet inférieur, la trace d'une fixation qui correspond sans aucun doute à une ancienne pendeloque, son usage étant courant en Bretagne.

La vitrerie

Les traces laissées par l'encastrement des vergettes dans le compartiment intermédiaire sont à peine visibles. Seuls des petits trous de 2 à 3 mm régulièrement espacés (plan n°4) ainsi qu'une trace de mortier sur le tableau droit trahissent la présence ancienne d'une vitrerie mise en plomb. Une rainure peut cependant être observée sur une autre fenêtre du manoir et attester aisément l'emploi de vitreries scellées dans ses compartiments supérieurs.

Datation

Le manoir a été construit pour l'essentiel en 1599. Un cartouche situé au-dessus de la porte d'entrée du logis en témoigne (fig. E.3). Les caractéristiques des vestiges de la croisée sont conformes à cette période et montrent une fois de plus la survivance des clôtures de conception médiévale dans l'architecture manoriale bretonne de la fin du XVI^e siècle.



Fig. E.3. Cartouche au-dessus de la porte d'entrée du logis : « Pries p(our) Fran(çois) Kerengar q(ui) m'a fait faire et Bel-Air m'a nomée. 1599 »

Situation



Typologie

Type 4.DA.



Documents annexés

- Planche n°1 : Edifice et demi-croisée
- Plan n°1 : Volet inférieur
- Plan n°2 : Volet intermédiaire
- Plan n°3 : Fenêtre / élévation intérieure (restitution)
- Plan n°4 : Fenêtre / élévation extérieure (restitution)

Restitution de la clôture

Le volet disparu pouvait être restitué avec deux ou quatre panneaux, suivant les vestiges encore en place. Leur observation permet de penser que le volet subsistant à deux panneaux semble bien ferré sur le montant droit du dormant d'origine. En outre, on peut montrer que l'axe de rotation des volets était effectivement à droite, le volet du bas conservant une trace de pendeloque qui permet de le rétablir dans son sens logique. La pendeloque devant être fixée sous la platine, on peut constater que le volet est inversé sur la figure 1.5. Le volet à deux panneaux ne pouvait alors être situé qu'en partie haute, face à un compartiment vitré. La même disposition a donc été reproduite pour le volet manquant.

Les pendeloques et les organes de fermeture, dont il ne subsiste aucune trace hormis une empreinte de platine, n'ont pas été restitués sur le plan n°3. A l'instar des autres études, les vitreries mises en plomb figurées sur le plan n°4 n'ont qu'une valeur indicative. Elles ont pour seul but de montrer leur emplacement primitif et le fonctionnement de cette fenêtre.

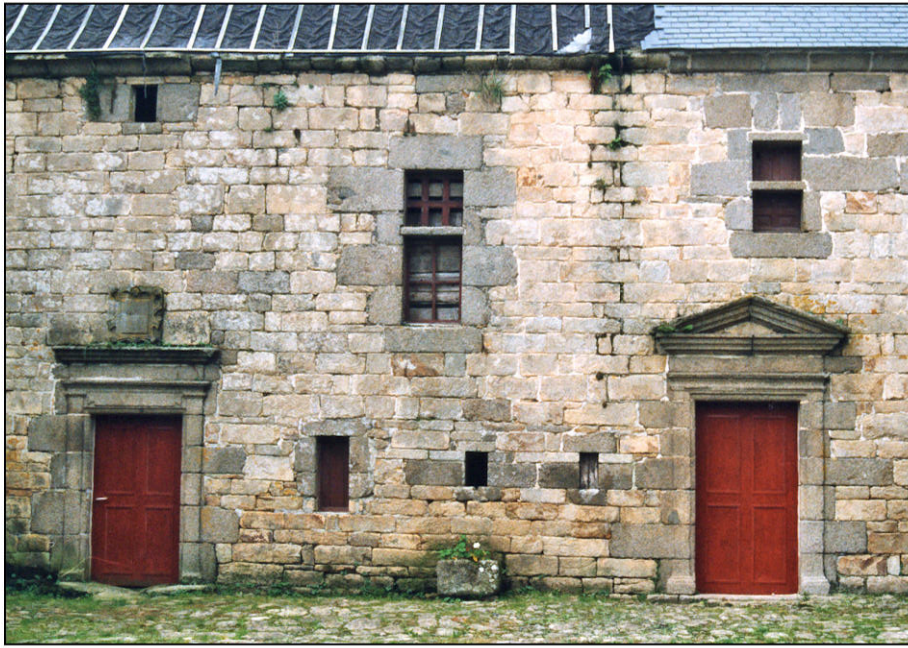


Fig. 1.1. Façade est, sur cour



Fig. 1.2. Demi-croisée



Fig. 1.3. Volet intermédiaire (extérieur)



Fig. 1.4. Volet inférieur (extérieur)



Fig. 1.5. Demi-croisée (intérieur)

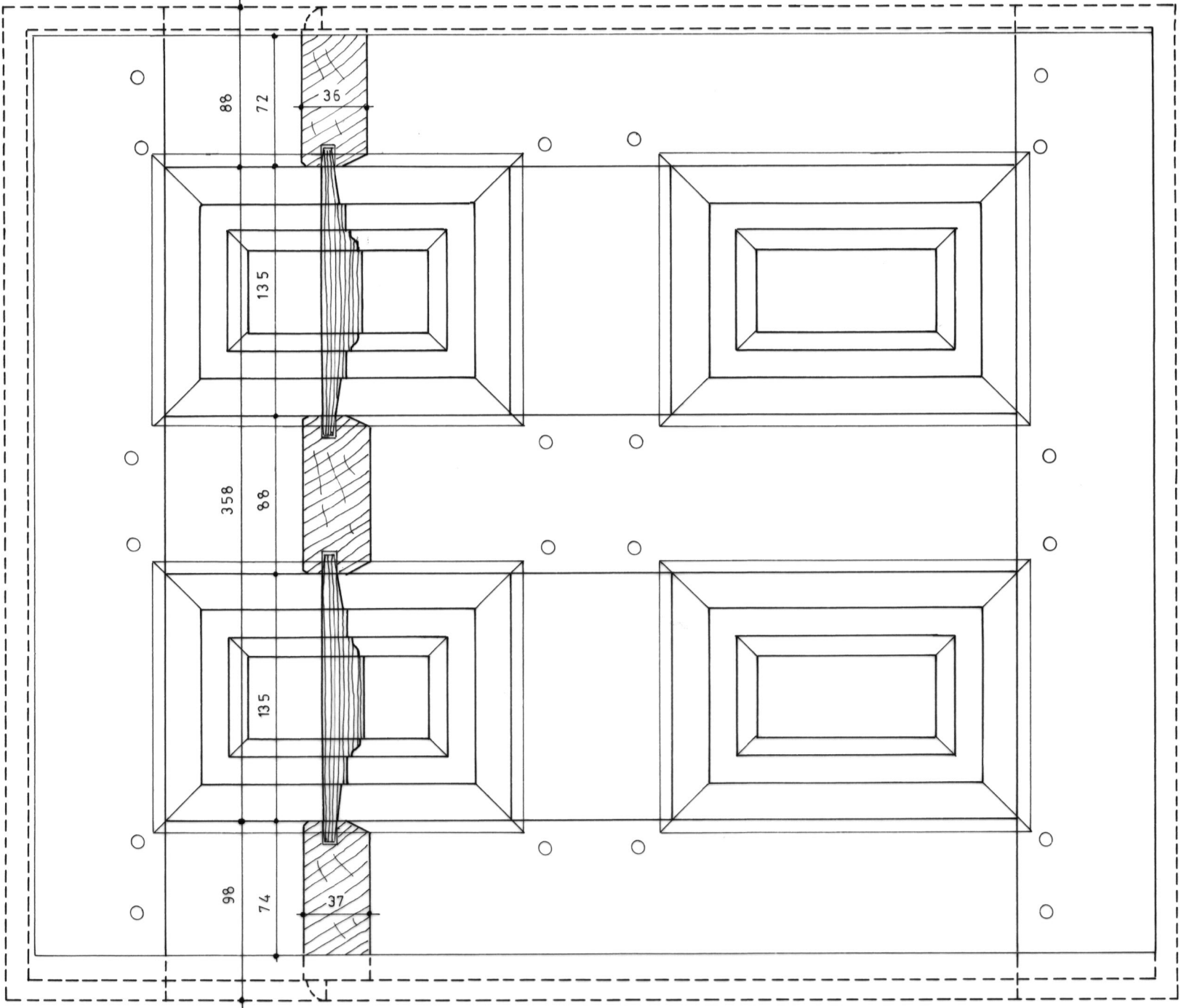
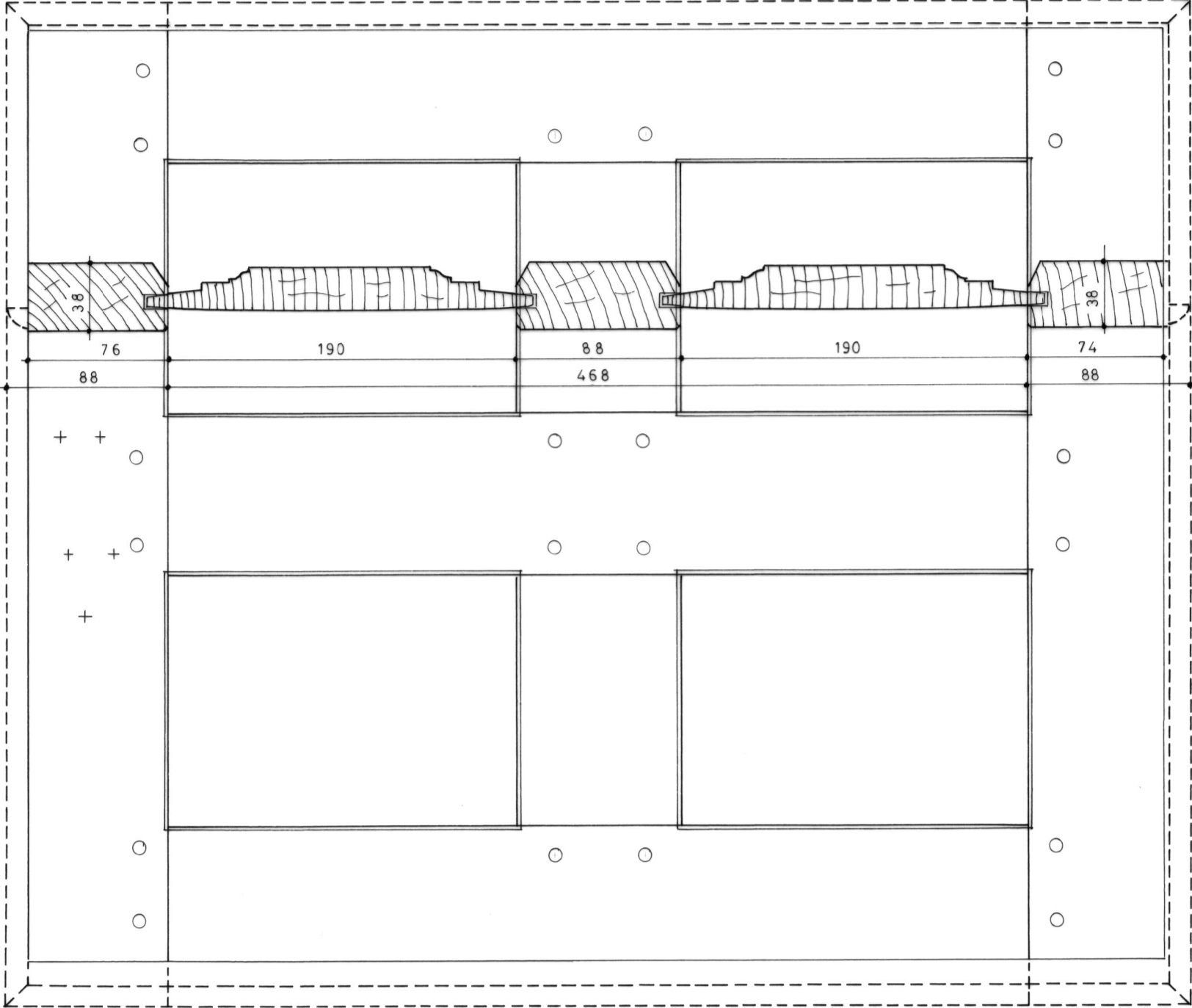


Fig. 1.6. Fenêtre



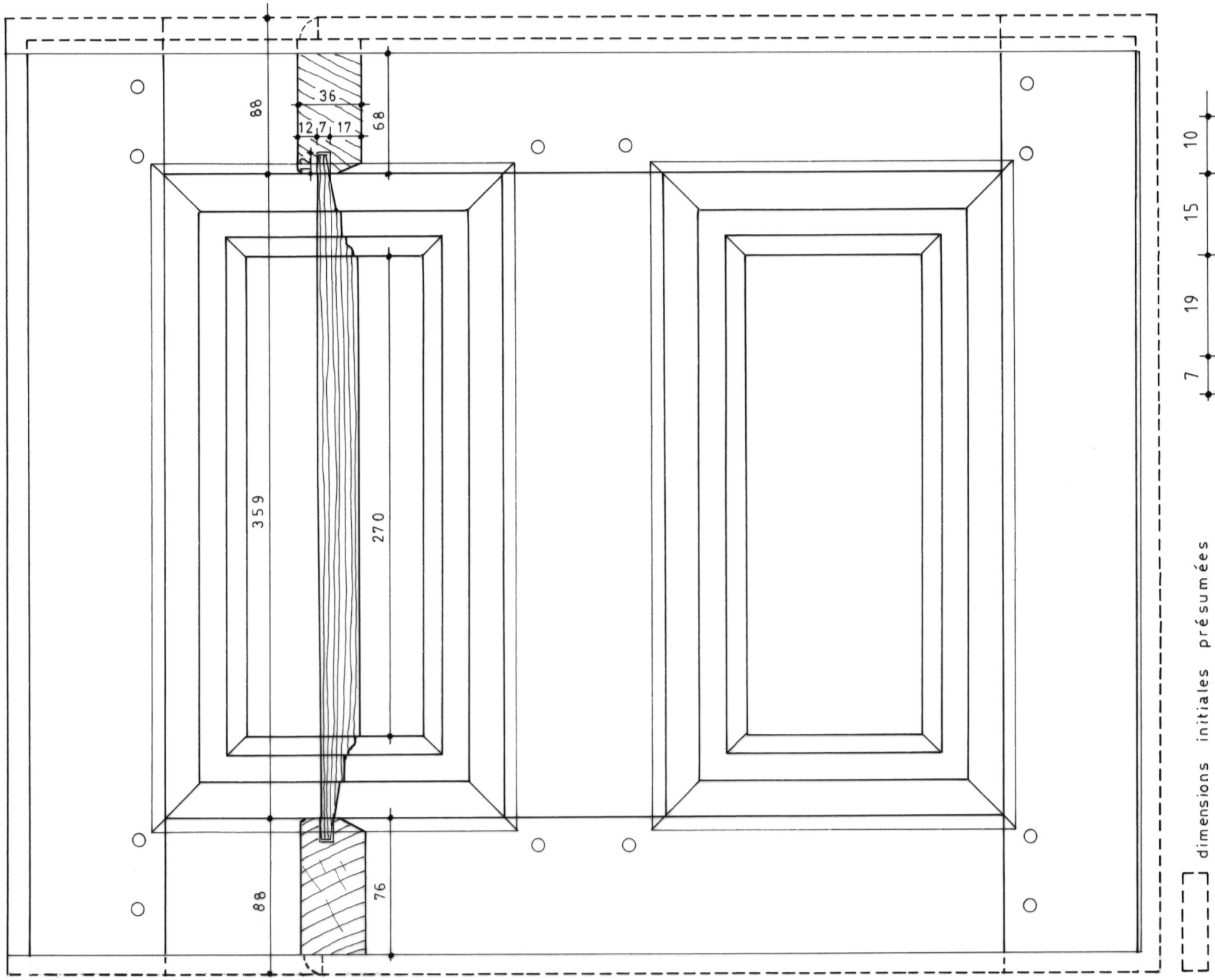
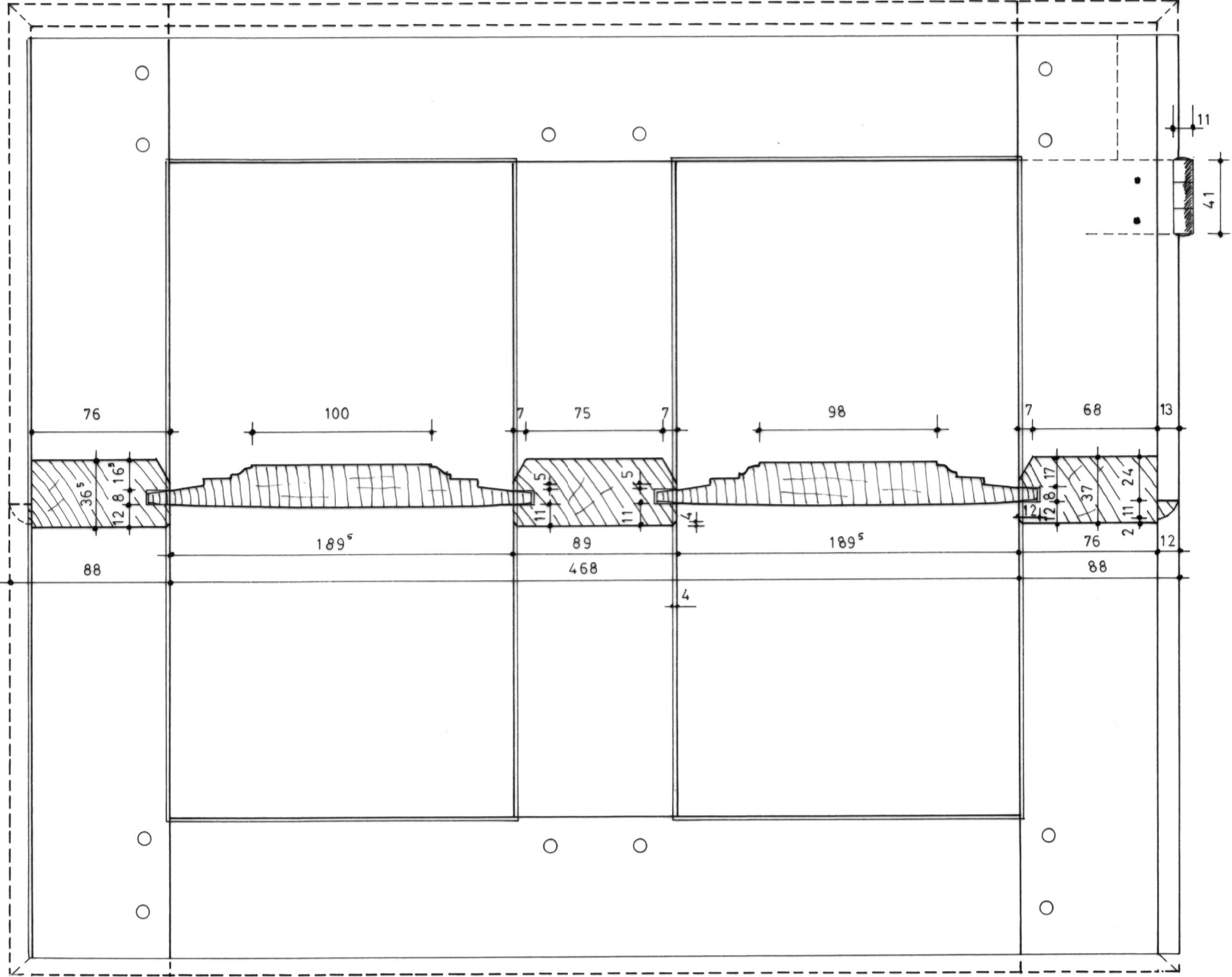
Fig. 1.7. Demi-croisée (extérieur)

BRELES (Finistère)	Planche n°1 - Edifice et demi-croisée		
Manoir de Bel-Air	A. TIERCELIN	1998	Etude n°29002



BRELES (Finistère)	Plan n°1 - Volet inférieur		
Manoir de Bel-Air	A. TIERCELIN	1998	Etude n°29002

[---] dimensions initiales présumées



dimensions initiales présumées

Plan n°2 - Volet intermédiaire

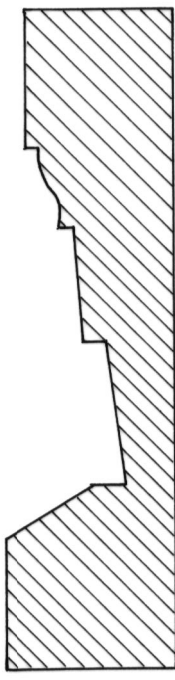
A. TIERCELIN

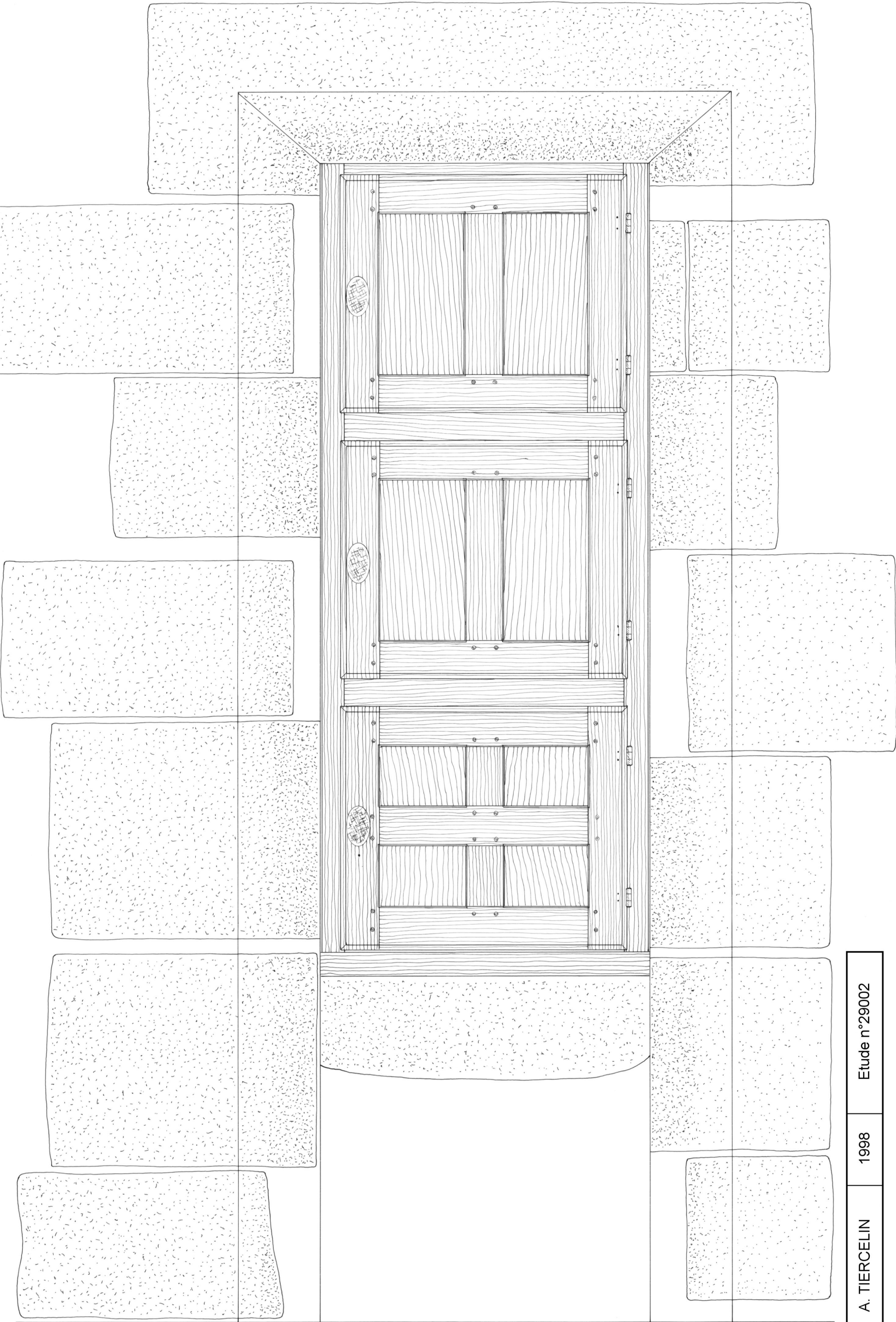
1998

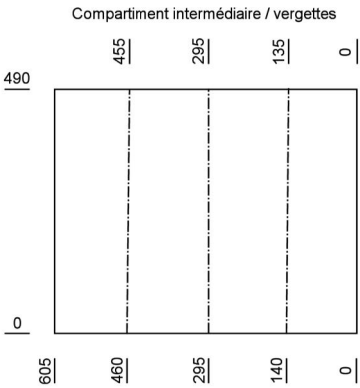
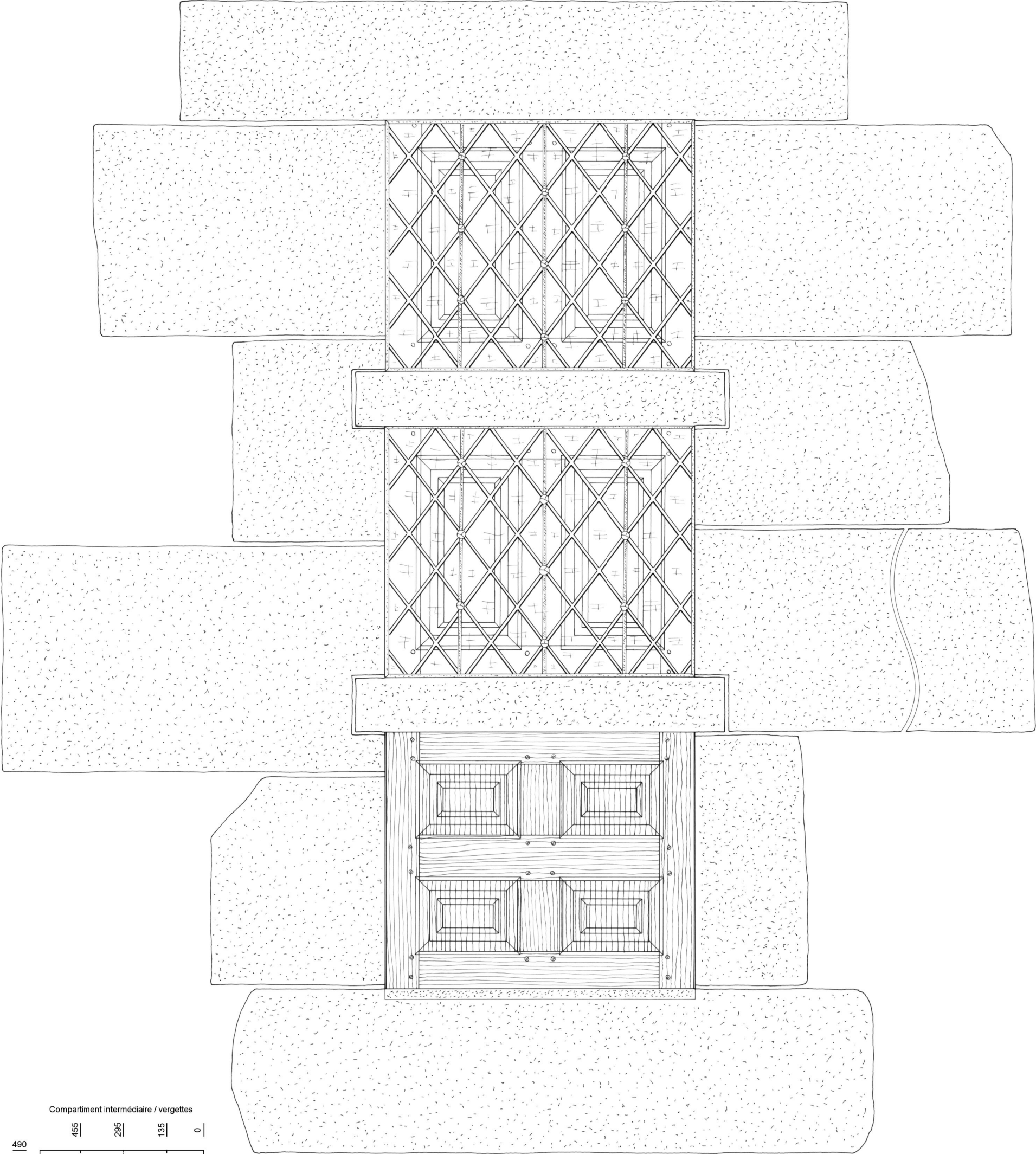
Etude n°29002

BRELES (Finistère)

Manoir de BEL-AIR







BRELES (Finistère)		Plan n°4 - Fenêtre / élévation ext. (restitution)		
Manoir de Bel-Air		A. TIERCELIN	1998	Etude n°29002

BEAULIEU-LÈS-LOCHES

(Indre-et-Loire)

Maison - 6, rue Bourgeoise

Demi-croisée et châssis

Fin du XVI^e / début du XVII^e siècle



Cette étude fait suite à une première étude (n°35003) consacrée aux vestiges de châssis de fenêtre de la fin du XVe siècle de cette maison de la rue Bourgeoise, datable de la première moitié du XIIIe siècle, mais remaniée à la fin du Moyen Âge. Sa demi-croisée en pierre insérée dans une fenêtre d'origine à baies géminées a d'abord connu des châssis fermant en feuillure de maçonnerie selon les méthodes médiévales (fig. E.1). Un siècle plus tard, lors d'une nouvelle campagne de travaux, ceux-ci ont été éliminés et remplacés par une demi-croisée sur bâti dormant. Sa conservation remarquable, sa conception qui perpétue les ouvrants arasés à une époque où la technique du recouvrement règne en maîtresse, ainsi que l'emploi précoce de fiches à gond, en font un témoin des plus précieux. S'ajoute à celui-ci, un autre petit châssis de même facture conservé dans une fenêtre murée de l'étage. Il s'agit du réemploi d'un vantail redimensionné pour l'adapter à la baie qui nous offre de précieuses informations sur sa vitrerie d'origine.

1 / La demi-croisée

La maison romane de Beaulieu-lès-Loches a subi une lourde transformation à la fin du XVe siècle. C'est en effet à cette époque que ses grandes fenêtres géminées ont été murées en partie pour y insérer une croisée et une demi-croisée, et plus secondairement ouvrir un jour près de ces deux fenêtres (fig. E.1). C'est aussi probablement à cette période que sa grande salle sous charpente a été plafonnée. Les vestiges du XVe siècle ont été analysés dans l'étude n°35003 (en noir, sur la figure E.2). Nous nous intéresserons ici à une demi-croisée sur bâti dormant postérieure d'un siècle et remplaçant les ouvrants installés en feuillure de maçonnerie (en rouge, sur la figure E.2).

La menuiserie

Le bâti dormant

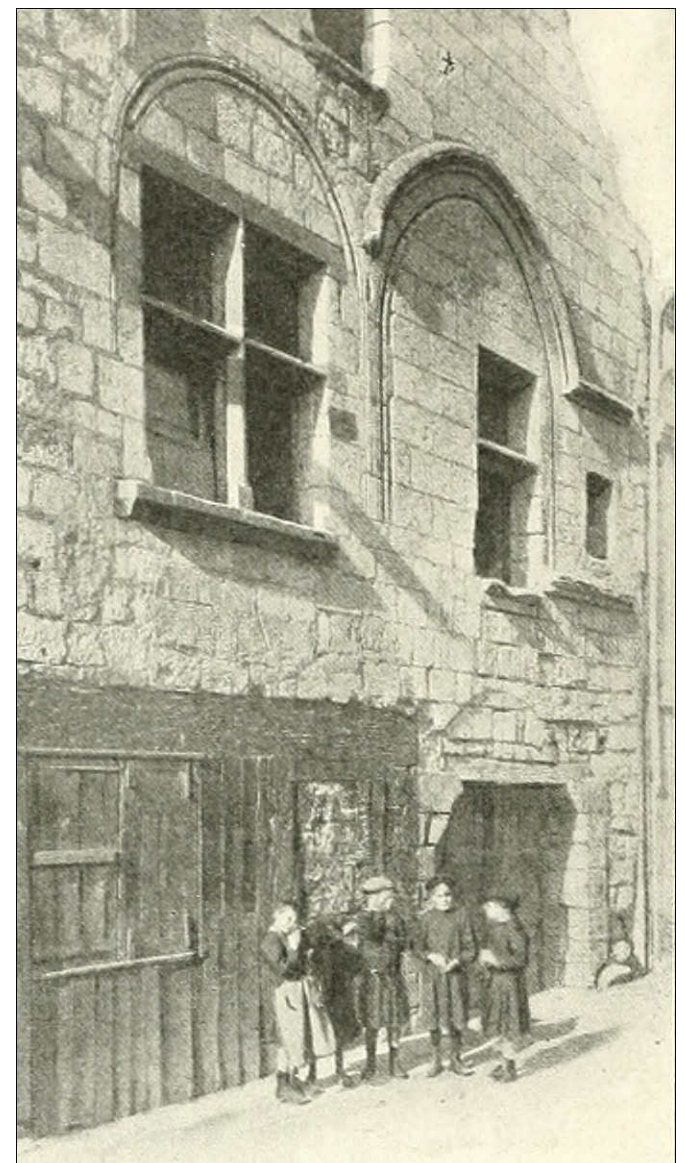
Il est composé d'un bâti assemblé à tenons et mortaises, lequel est recoupé sur sa hauteur par une traverse dont l'axe est situé à soixante centièmes du bas. Il est à noter l'exceptionnelle conservation de sa traverse inférieure formant pièce d'appui. Fortement exposée aux intempéries et installée en feuillure de l'appui où l'eau séjourne régulièrement, elle n'est que rarement préservée. Son profil est identique aux autres éléments du bâti qui présentent une double feuillure intérieure pour installer les vantaux vitrés (fig. 2.6, plans n°3 et 4).

Les vantaux vitrés

Ils sont composés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées. Celui du bas est en outre renforcé par un soubassement à trois panneaux à glace à l'extérieur et mis au molet à l'intérieur. Il est mouluré traditionnellement à l'extérieur de chanfreins arrêtés, sauf sur ses montants intermédiaires qui sont moulurés de quarts-de-ronds. Les assemblages de la traverse intermédiaire du vantail reçoivent des arasements biais pour raccorder la partie vitrée aux panneaux du soubassement (fig. 1.2).

Fig. E.1. Maison, 6, rue Bourgeoise, façade orientale sur rue.

J. Hardion et L. Bosseboeuf, L'abbaye de Beaulieu-lès-Loches et quelques monuments de sa dépendance, Tours, 1914, p. 224.



Si ces caractéristiques sont courantes à cette époque, il en est une plus originale. En effet, dans la deuxième moitié du XVI^e siècle et après quelques tâtonnements, les croisées adoptent généralement le recouvrement des ouvrants, c'est-à-dire que les volets recouvrent les vantaux vitrés par l'intermédiaire d'une feuillure périphérique et que ces derniers recouvrent les bâtis dormants. Facile à réaliser et plus étanche en apparence, cette façon de faire prend rapidement son essor au détriment des croisées arasées dont la conception est illustrée par les vestiges de la fin du XVe siècle (étude n°35003) et la demi-croisée de la fin du suivant de Beaulieu-lès-Loches. En 1627, Mathurin Jousse explique les différentes ferrures des croisées et confirme ce désamour pour cette technique ancestrale : « On fait ceste façon de ferrure, lors que les croisées, ou les fenestres sont enrazées [arasées], et que les guichets [volets] affleurent les fusts à verre [vantaux vitrés], par le dedans. On met à ces croisées des targettes vidées [ajourées], et entaillées de leur épaisseur dedans le bois : quelques uns mettent les varroüils [pêne] des targettes par-dessous la platine, retenus avec une petite couverture [targette enclouonnée], ou deux cramponnets [conduits], aussi entaille dedans le bois. Nos Anciens les faisaient de ceste façon, que quelques uns de nos modernes pratiquent encores, lors que le bois des croisées est fait comme j'ay dit. Si les croisées sont avec un recouvrement par le dedans, on les ferre en quelques lieux avec fiches à gonds, fiches à piton... »¹. Les «fenestres enrazées» se distinguent donc de celles à recouvrement par leurs ouvrants arasés au nu intérieur du bâti dormant. La demi-croisée de Beaulieu-lès-Loches et la croisée du manoir de Chiffreville à Sévigny (étude n°61012) constituent les seuls exemples retrouvés du maintien de cette technique à la fin du XVI^e siècle ou au début du suivant. Le vantail supérieur montre un jour surprenant en partie haute. Il s'agit d'une erreur de réalisation. Son champ trahit une rainure qui accueillait une alaise pour compléter sa hauteur (fig. 1.2, plan n°4, section D-D).



Fig. E.2. Les fenêtres de l'étage (les vestiges de la fin du XVe siècle, en noir ; les vestiges de la fin du XVI^e siècle, en rouge).

lors que le bois des croisées est fait comme j'ay dit. Si les croisées sont avec un recouvrement par le dedans, on les ferre en quelques lieux avec fiches à gonds, fiches à piton... »¹. Les «fenestres enrazées» se distinguent donc de celles à recouvrement par leurs ouvrants arasés au nu intérieur du bâti dormant. La demi-croisée de Beaulieu-lès-Loches et la croisée du manoir de Chiffreville à Sévigny (étude n°61012) constituent les seuls exemples retrouvés du maintien de cette technique à la fin du XVI^e siècle ou au début du suivant. Le vantail supérieur montre un jour surprenant en partie haute. Il s'agit d'une erreur de réalisation. Son champ trahit une rainure qui accueillait une alaise pour compléter sa hauteur (fig. 1.2, plan n°4, section D-D).

Les volets

Ils sont composés d'un bâti assemblé à tenons et mortaises non traversées, lesquels sont divisés par deux montants intermédiaires pour former trois panneaux à glace à l'extérieur et mis au molet à l'intérieur (fig. 1.3 et 1.4), à l'instar du soubassement du vantail vitré du bas, leur mouluration étant la même. Ils affleurent le nu intérieur des vantaux vitrés et du bâti dormant par l'intermédiaire d'une feuillure périphérique.

La serrurerie

Les organes de rotation

Si l'emploi d'ouvrants arasés constituent une caractéristique remarquable à cette période, il en est une autre qui doit être soulignée, c'est l'usage de fiches à gond sur les vantaux vitrés (fig. 2.3 et 2.5). Par rapport aux fiches à broche rivée utilisées traditionnellement au XVI^e siècle, elles offrent l'avantage de pouvoir démonter les vantaux lorsqu'ils sont à recouvrement, ce qui n'est pas le cas ici. Les croisées du XVII^e siècle les adoptent abondamment pour cet avantage et leur faible coût, mais celles du siècle précédent n'en montrent que des exemples très tardifs et difficiles à dater précisément. Pendant longtemps, nous n'avions que Mathurins Jousse pour en témoigner en 1627. Notre étude du manoir des Mathurins à Lisieux (étude n°14038) a permis, grâce à la dendrochronologie, de faire remonter leur utilisation en 1575. Elle est, comme ici, réservée à des vantaux vitrés arasés qui ne peuvent être déposés². Les volets, quant à eux, adoptent de traditionnelles fiches à broche rivée à trois nœuds (fig. 2.3 et 2.5).



Les organes de fermeture

Les vantaux vitrés ferment par des targettes enclouonnées (le pêne coulisse sous la platine) et les volets par des loquets dont leur platine est découpée plus ou moins en forme de volute (fig. 2.1, 2.2 et 2.4). Ce décor n'est pas sans rappeler les exemples du début du XVII^e siècle que nous avons étudiés en Mayenne au logis de la Joubardière à Saint-Martin-du-Limet (étude n°53001) et à l'hôtel de Lantivy à Château-Gontier (étude n°53003), eux aussi enclouonnés (fig. E.3 et E.4).

Les organes de consolidation

Tous les angles des vantaux vitrés sont renforcés par des équerres aux branches évasées et posées en applique (fig. 2.3 et 2.5). A cette période, les exemples d'équerre sont nombreux. A la Joubardière et à Lantivy, ils s'étendaient jusqu'aux volets.



Fig. E.3. Logis de la Joubardière à Saint-Martin-du-Limet (53)

Fig. E.4. Hôtel de Lantivy à Château-Gontier (53)

¹ M. Jousse, *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, La Flèche, 1627, p. 103.

² Si sur cet exemple les vantaux vitrés sont arasés, les volets sont à recouvrement.

2 / Le châssis

Ce châssis était en réemploi dans une fenêtre percée à l'étage dans le mur gouttereau sud, mais aujourd'hui bouchée par la propriété voisine (fig. E.8, 3.1 et 3.2). Il a été largement retaillé pour l'adapter à sa nouvelle destination.

Sous la traverse inférieure de son vantail vitré, on observe une longue entaille peu profonde (fig. E.5). On pourrait penser qu'elle correspond au fond d'une mortaise qui aurait accueilli un montant intermédiaire d'un soubassement à deux panneaux, à l'instar de la demi-croisée. Mais la largeur de cette mortaise (156 mm) et son épaisseur (17,5 mm) ne sont guère adaptées à cette fonction (plan n°8). De plus, on attendrait plutôt dans ce cas des arasements biais sur la traverse pour raccorder la partie vitrée au soubassement, alors qu'ils sont droits. Autre point posant problème, l'ajout d'une mortaise à cette traverse lui donnerait une largeur d'au moins 150 mm peu en harmonie avec le reste du bâti. Son bon état et des traces de trous perpendiculaires à ses champs (fig. 3.1 et 3.2) laissent plutôt penser qu'il s'agit d'un élément réutilisé ici pour restaurer ce châssis. On doit également s'interroger sur l'aileron de la fiche à gond resté en partie haute du vantail (fig. 3.4). On ne le retrouve pas en partie basse pour avoir un système cohérent et son emplacement ne laisse au montant qu'une largeur de 56 mm, bien trop faible pour constituer un bâti solide. De plus, la périphérie de ce vantail ne montre aucune trace de feuillure pour l'installer dans un bâti dormant arasé. On ne peut donc rétablir plus précisément les contours de ce vantail.

La facture de son volet est proche de celle de la demi-croisée. On y observe les mêmes panneaux et une même façon de le monter sur le vantail vitré. Par contre, son montant intermédiaire n'est pas mouluré de quarts-de-ronds, mais de chanfreins (fig. 3.2).

Ses organes de rotation associent, à l'instar de la demi-croisée, des fiches à gond et des fiches à trois nœuds à broche rivée (fig. 3.4). Quant à son loquet (fig. 3.3), il présente lui aussi une platine découpée de formes en volute, mais de façon plus complexe.

3 / Les vitreries

Les vitreries mises en plomb des vantaux vitrés n'ont pas été conservées, mais elles ont laissé les empreintes des vergettes et des clous qui les fixaient. Sur le châssis, les intervalles caractérisent une composition de bornes et de carrés, formes géométriques des plus usuelles avec les losanges, plus économiques. Sur le plan n°9 (à droite), les marques des attaches permettent de restituer sur la hauteur un carré de 128 mm pour deux bornes de 64 mm, soit la moitié. En largeur, le report de ce module est moins clair. Les traces de clou « répondent » mieux avec deux bornes, mais cette composition classique est alors très déséquilibrée (fig. E.9). Avec une seule borne (plan n°9), selon le dessin donné par Félibien (fig. E.6)³, mais dont nous n'avons pas d'exemples en place, les clous du bas sont moins bien alignés avec une composition géométrique toutefois plus harmonieuse. Nous donnons donc les deux versions (plan n°9 et fig. E.8). Il ne faut pas s'étonner d'observer une absence de symétrie dans ces dessins, les exemples retrouvés le montrent dans la plupart des cas. La vitrerie du châssis n'ayant pas subi de remaniements de son emplacement, ces deux propositions de restitution offrent un degré de fiabilité élevé. Si certaines intersections de profilés en plomb peuvent manquer et d'autres ne pas correspondre, rappelons que des traces peuvent échapper à l'observation sur un châssis usé par le temps, que d'autres peuvent avoir été ajoutées pour maintenir des plombs de casse et qu'au final la réalisation de ces vitreries n'avait pas la rigueur d'un dessin.

Nous avons également enregistré toutes les empreintes sur les deux vantaux vitrés de la demi-croisée. Elles sont nombreuses et montrent que leurs vergettes ont été déposées et reposées plusieurs fois pour réparer les vitreries, voire pour les renouveler. Nos essais avec les deux combinaisons de bornes et de carrés données plus haut sont trop incertaines pour être assurées dans ce contexte très confus. Nous donnons donc uniquement le relevé des traces pour en garder la mémoire sur le plan n°6. En parallèle, nous proposons sur le plan n°7 une hypothèse de restitution avec une composition géométrique classique de bornes en pièces carrées en adoptant les dimensions des éléments du châssis, soit des carrés de 128 mm et des bornes de 64 mm, et en conservant les emplacements des vergettes. Si le dessin est cohérent, il ne peut avoir de valeur documentaire. Nous le donnons donc uniquement pour indiquer les parties vitrées de la demi-croisée.



Fig. E.5. Détail de la sous-face de la traverse inférieure du châssis.

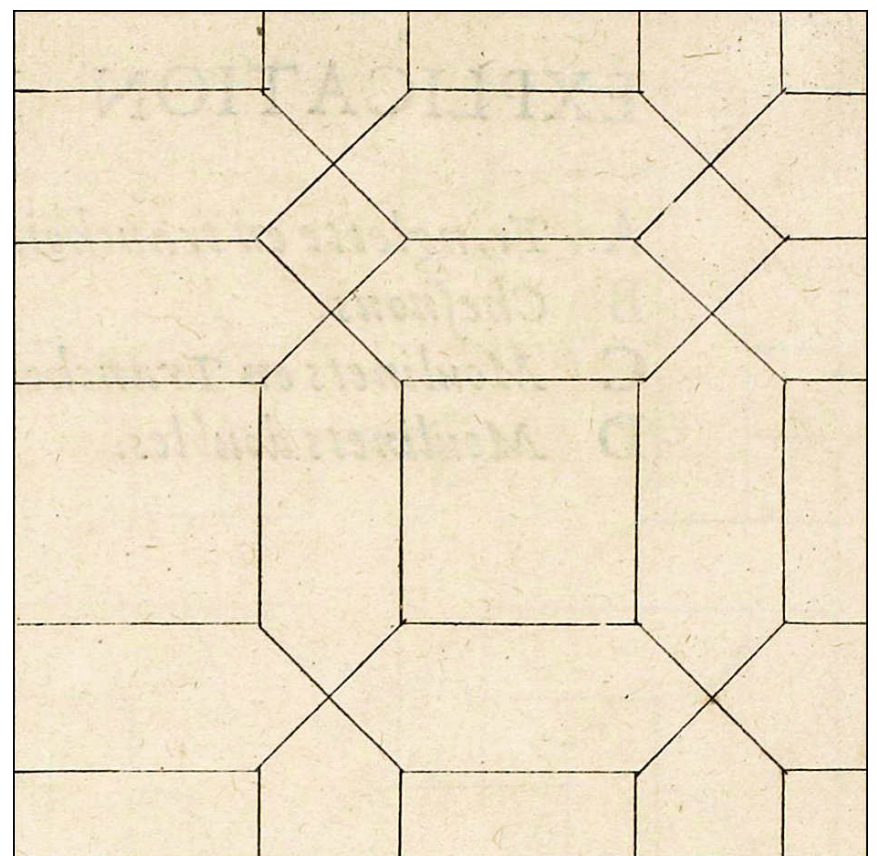


Fig. E.6. Vitrerie à « borne double et simple » selon Félibien.

Fig. E.7. Vitrerie à « double borne » selon Félibien.
Richelieu. Hôtel, 11 Grande Rue.

³ A. Félibien, *Des principes de l'architecture, de la sculpture et de la peinture...* Paris, Coignard, 1676, pl. 40.

4 / Datation

En analysant cette demi-croisée après les vestiges de la fin du XVe siècle conservés dans la croisée de Beaulieu-lès-Loches, on mesure tout ce qui les sépare. Le bâti dormant a été introduit, les volets de planches ont laissé la place aux volets à bâti et panneaux, les pentures à charnière et les étriers de tôle ont été remplacés par des fiches et des équerres plus discrètes, enfin les organes de fermeture ont adopté des platines. Au-delà, la persistance d'ouvrants arasés au bâti dormant, l'emploi de fiches à gond qui ne permet pas de les démonter dans cette conception, ainsi que le dessin des platines des organes de fermeture, nous incitent à dater cette demi-croisée de la fin du XVIe siècle ou du début du suivant.



Fig. E.8. Le châssis dans le mur gouttereau sud

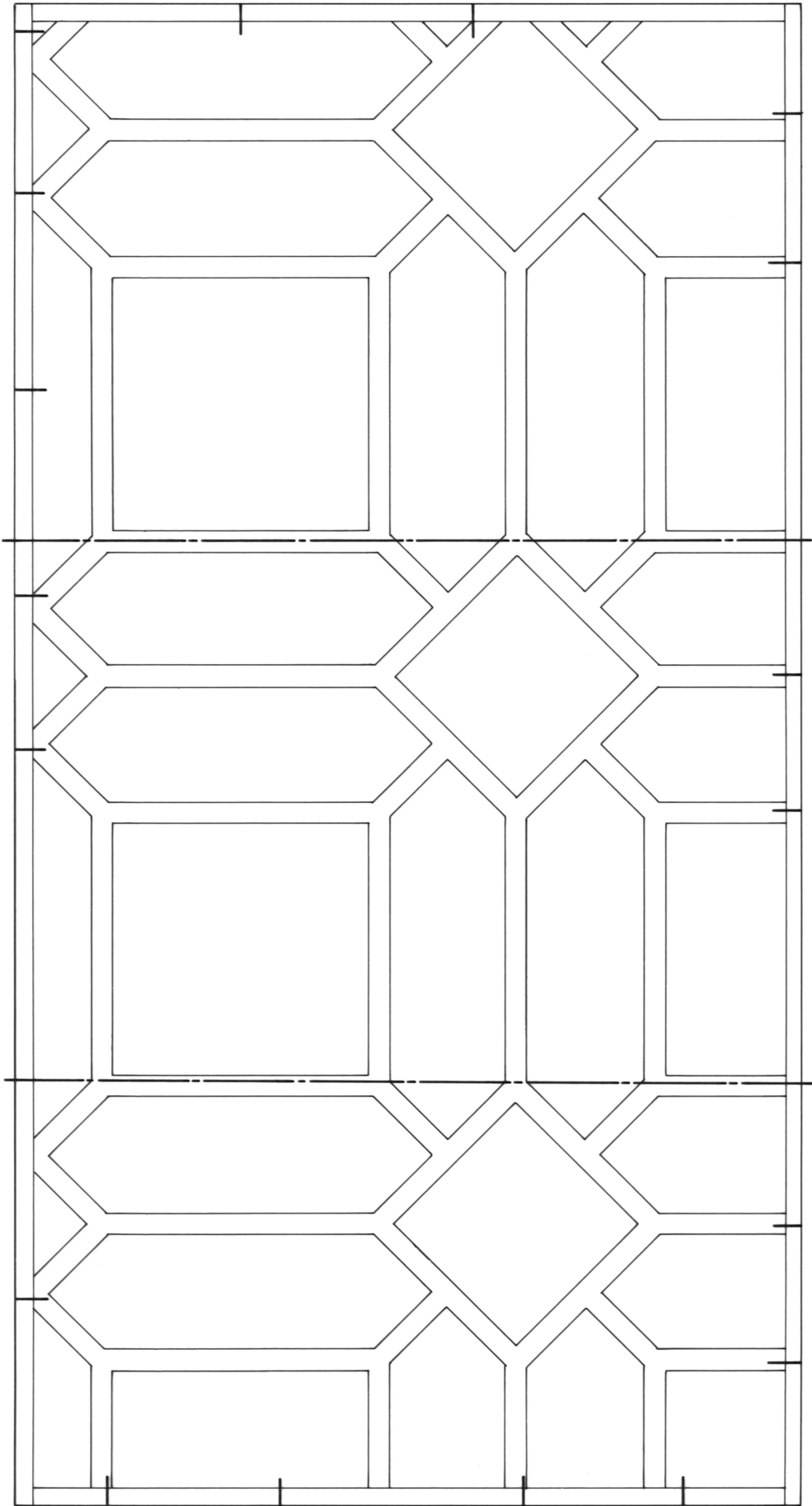


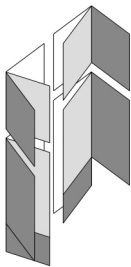
Fig. E.9. Le châssis. Proposition de restitution d'une vitrerie à « double borne » selon Félibien.

Situation



Typologie

Type 4.MM.P



Documents annexés

- Planche n°1 : Demi-croisée
- Planche n°2 : Demi-croisée
- Planche n°3 : Châssis
- Plan n°1 : Demi-croisée / élévation intérieure
- Plan n°2 : Demi-croisée / élévation extérieure
- Plan n°3 : Demi-croisée / sections horizontales
- Plan n°4 : Demi-croisée / sections verticales
- Plan n°5 : Demi-croisée et châssis / serrurerie
- Plan n°6 : Demi-croisée / recherche de vitrerie
- Plan n°7 : Demi-croisée / proposition de vitrerie
- Plan n°8 : Châssis / élévation intérieure et sections
- Plan n°9 : Châssis / recherche de vitrerie



Fig. 1.1. Elévation extérieure



Fig. 1.2. Elévation intérieure



Fig. 1.3. Vantail vitré et volet supérieurs



Fig. 1.4. Volet inférieur

BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)		Planche n°1 - Demi-croisée	
Maison - 6, rue Bourgeoise		A. TIERCELIN	Etude n°37004



Fig. 2.1. Loquet



Fig. 2.2. Loquet et targette encloisonnée



Fig. 2.3. Fiche à gond / équerre / fiche à broche rivée



Fig. 2.4. Targette encloisonnée



Fig. 2.5. Fiche à gond / équerre / fiche à broche rivée



Fig. 2.6. détail de l'appui

BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)		Planche n°2 - Demi-croisée	
Maison - 6, rue Bourgeoise		A. TIERCELIN	Etude n°37004



Fig. 3.1. Elévation intérieure



Fig. 3.2. Elévation extérieure



Fig. 3.3. Loquet

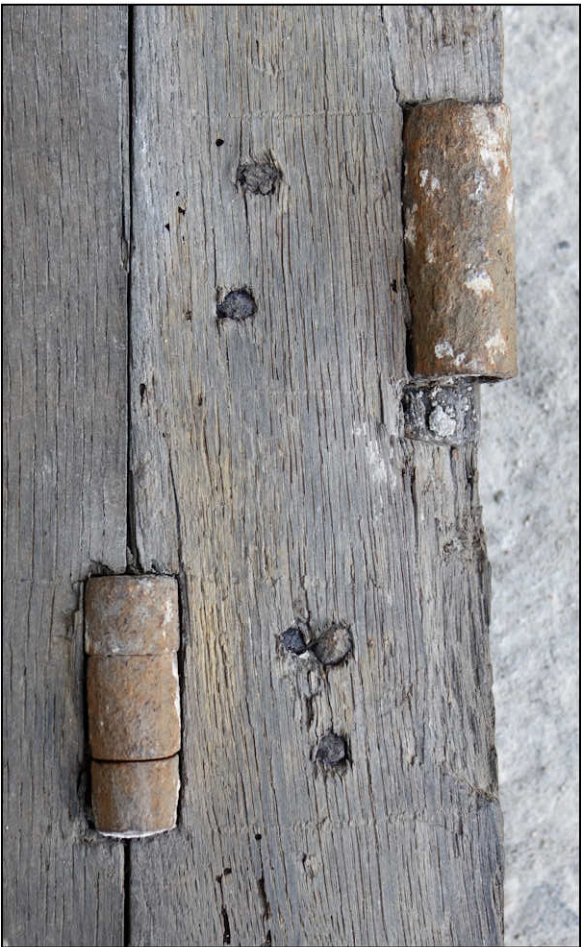


Fig. 3.4. Fiche à broche rivée / fiche à gond

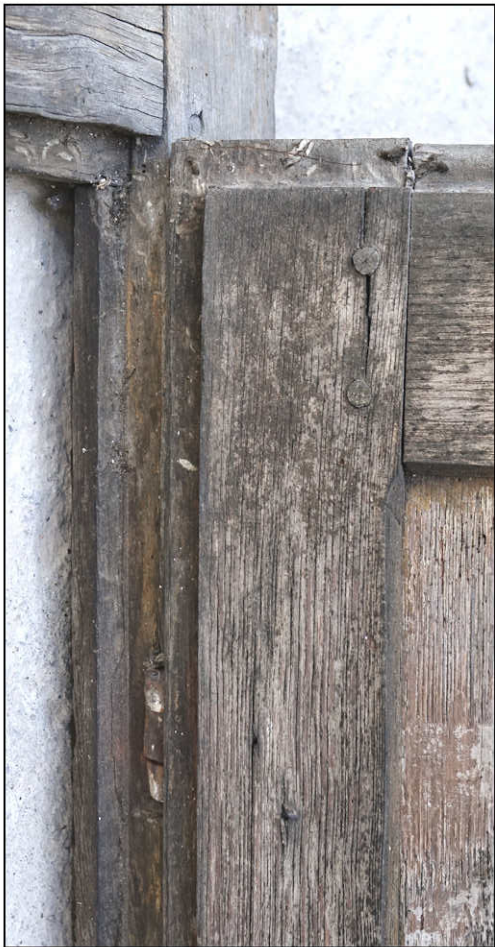
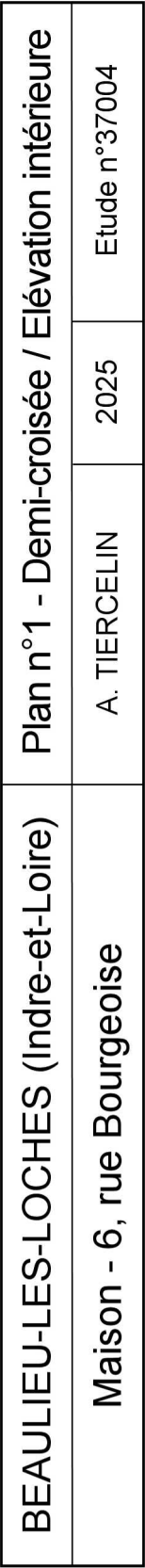
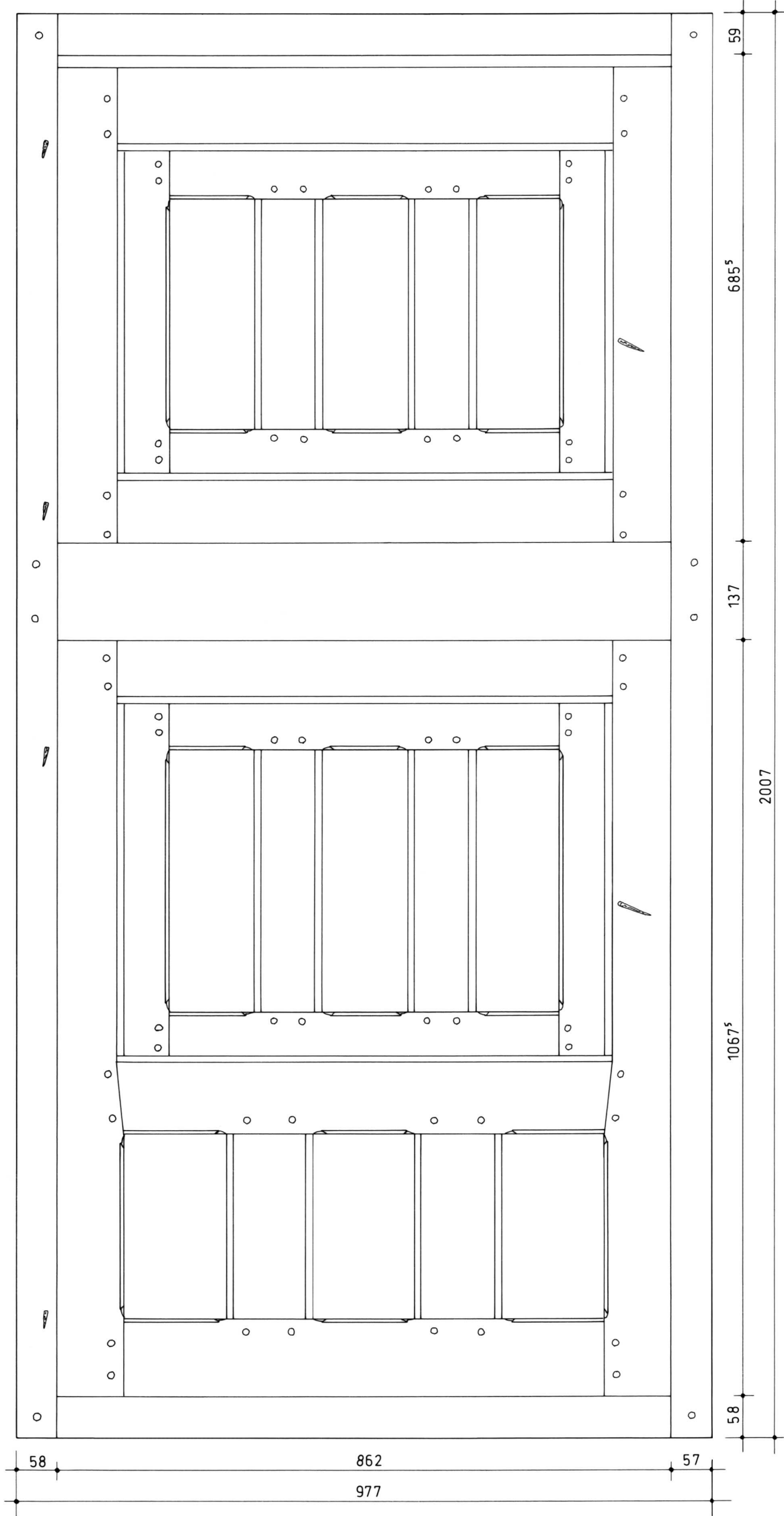


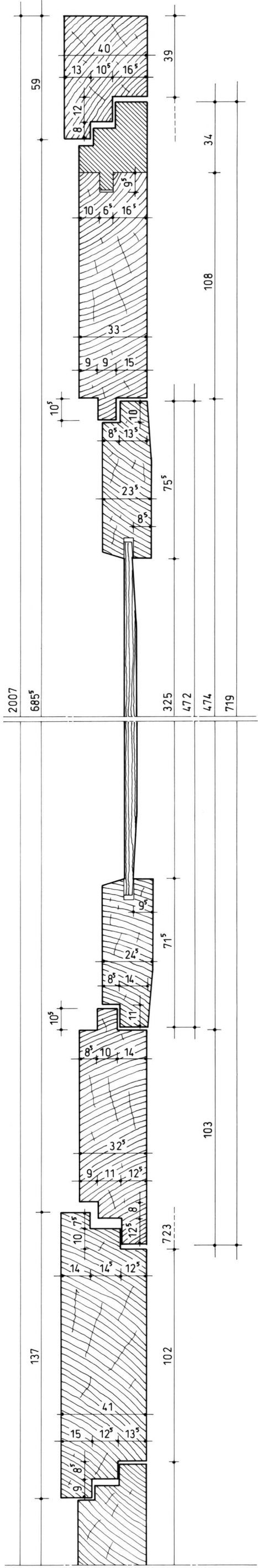
Fig. 3.5. Vantail vitré et volet

BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)		Planche n°3 - Châssis	
Maison - 6, rue Bourgeoise	A. TIERCELIN	2025	Etude n°37004

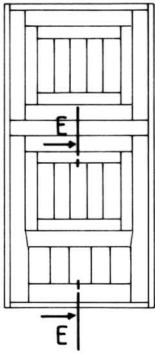
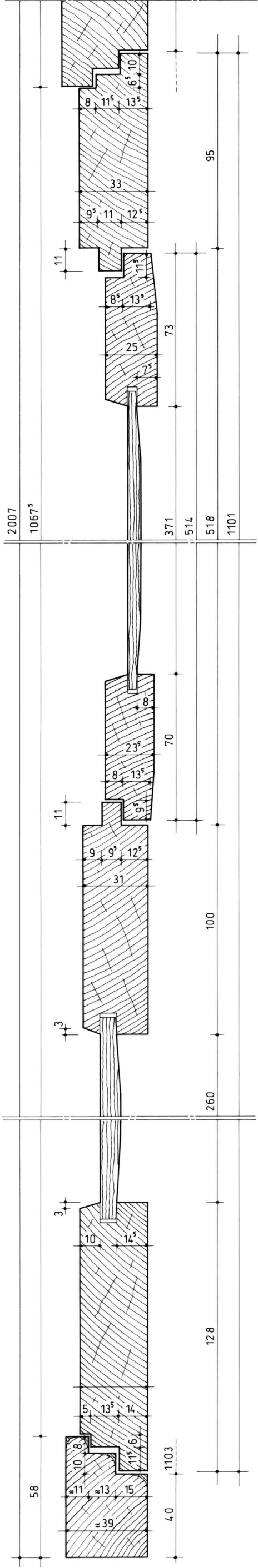
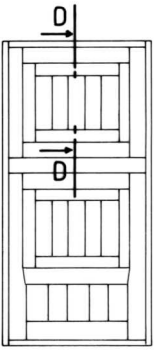




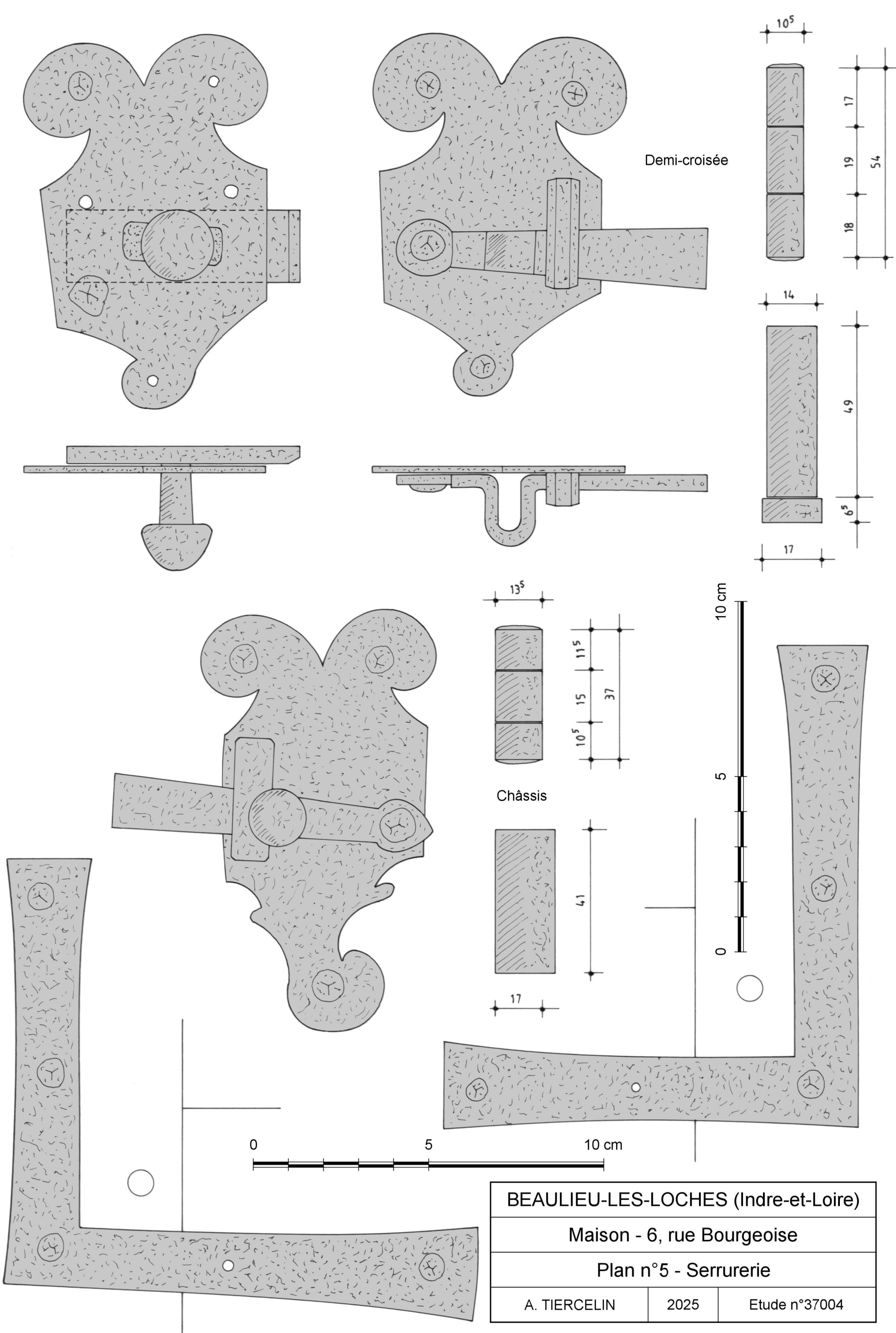
BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)	Plan n°2 - Demi-croisée / Elévation extérieure		
Maison - 6, rue Bourgeoise	A. TIERCELIN	2025	Etude n°37004



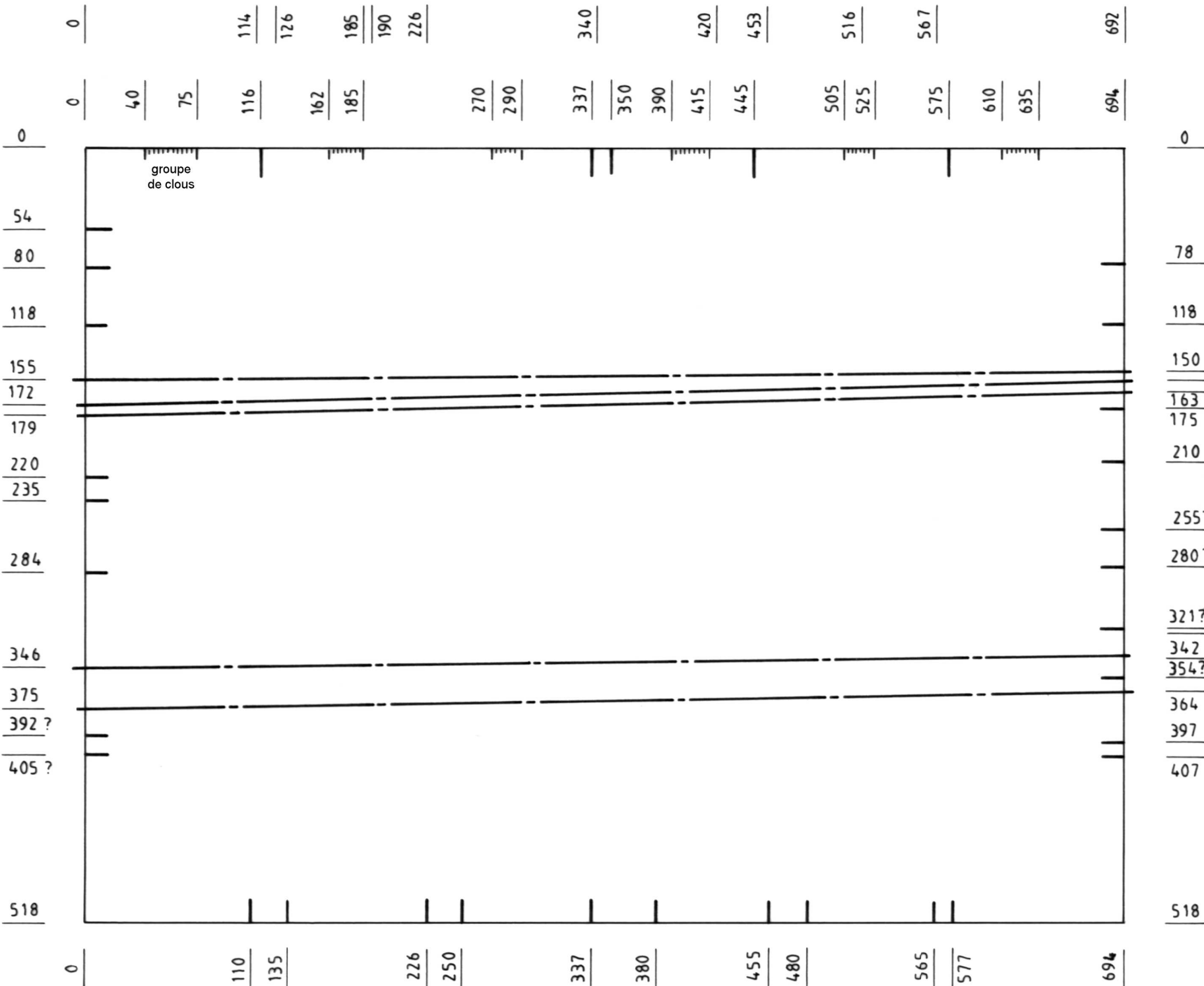
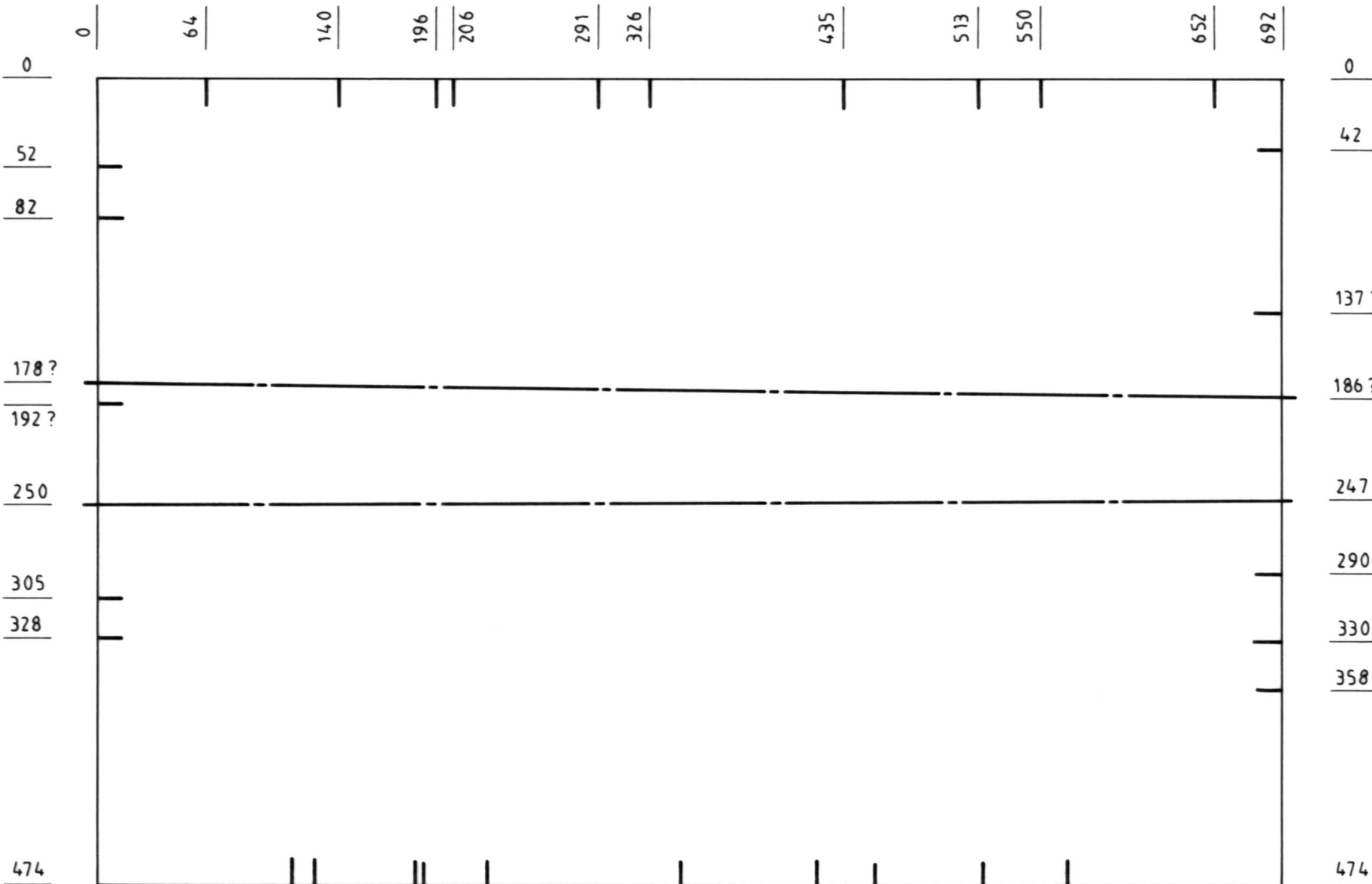
profil et éléments restitués



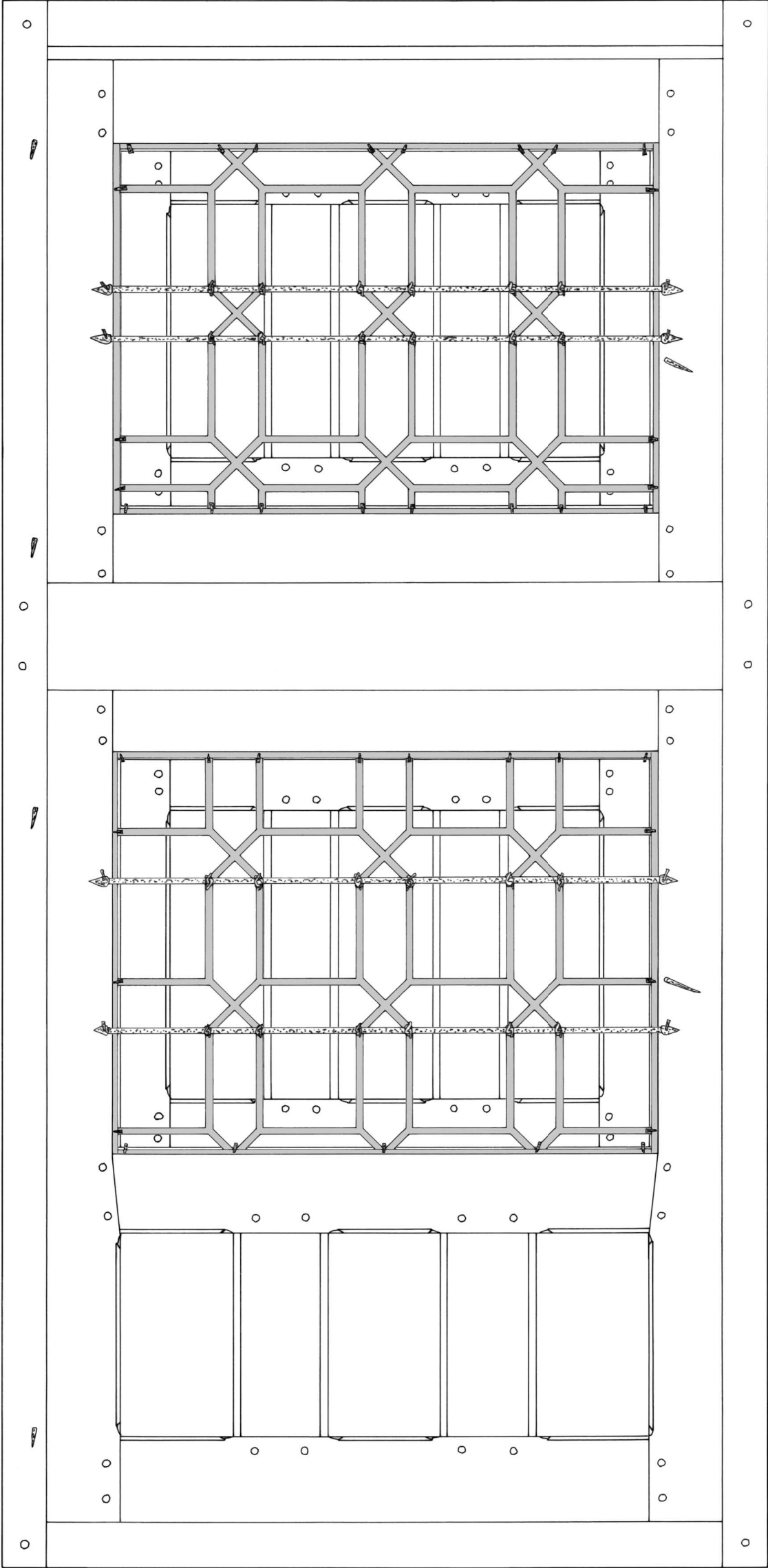
BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)	Plan n° 4 - Demi-croisée / Sections verticales		
Maison - 6, rue Bourgeoise	A. TIERCELIN	2025	Etude n°37004



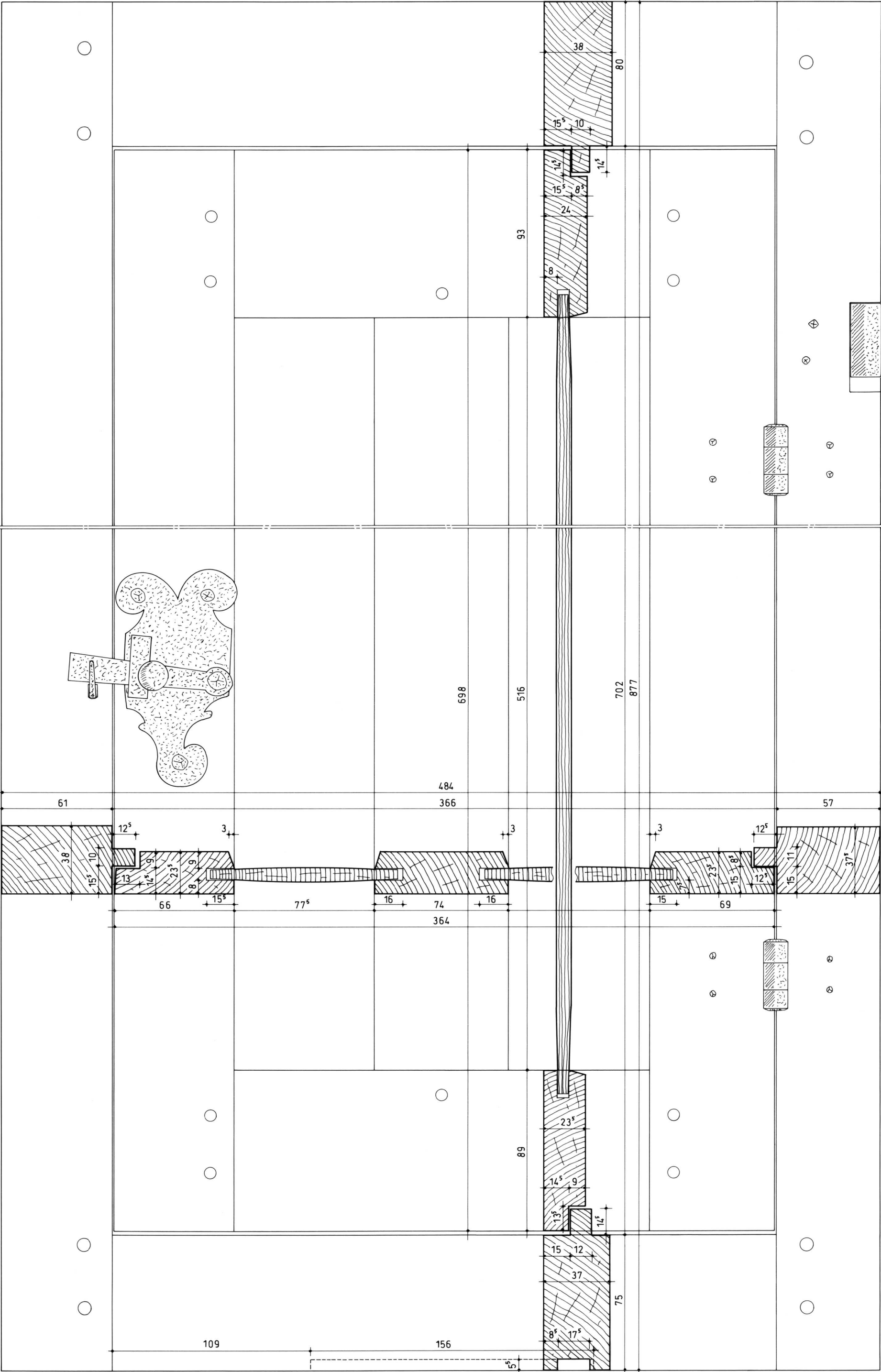
BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)		
Maison - 6, rue Bourgeoise		
Plan n°5 - Serrurerie		
A. TIERCELIN	2025	Etude n°37004

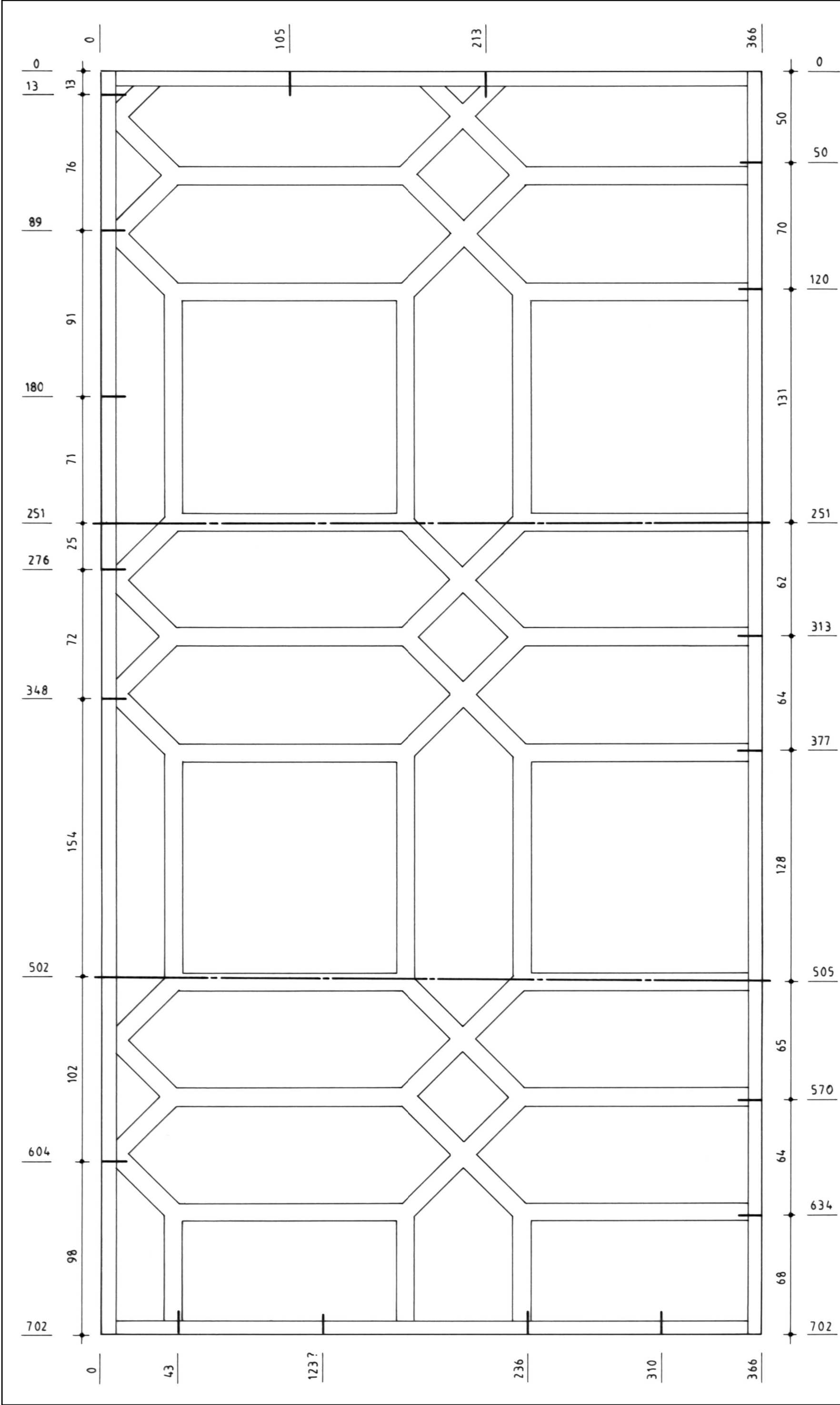


BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)		Plan n°6 - Demi-croisée / Vitrerie (relevé)		
Maison - 6, rue Bourgeoise		A. TIERCELIN	2025	Etude n°37004



BEAULIEU-LES-LOCHES (Indre-et-Loire)	Plan n°7 - Demi-croisée / Vitrierie (hypothèse)		
Maison - 6, rue Bourgeoise	A. TIERCELIN	2025	Etude n°37004





© Arnaud TIERCELIN

Le volume 2 est issu de la compilation des études mises en réseau sur le site internet <https://chassis-fenetres.info> à partir de 2006.

<u>Etudes</u>	<u>Publication</u>	<u>1^{re} Révision</u>
Le Mans (rég.) (Sarthe) - manoir	2017	
Préaux-du-Perche (Orne) – manoir de la Petite Viandrie	2010	
Josselin (Morbihan) – maison Morice	2014	
Vendeuvre (Calvados) – château de Griszy	2020	
Champigné (Maine-et-Loire) – manoir de Charnacé	2011	
Pringé (Sarthe) – logis	2009	
Néons-sur-Creuse (Indre) – la Bonnelière	2020	
Gourhel (Morbihan) – manoir de la Cour	2006	2016
Lisieux (Calvados) – manoir des Mathurins	2026	
Lignol (Morbihan) – manoir de Kerduel	2006	
Saint-Gatien-des-Bois (Calvados) – manoir du Vilambert	2016	
Saint-Martin-de-Bonfossé (Manche) – manoir de Bonfossé	2020	
Livarot Pays d'Auge (Calvados) – N-D de Courson – manoir de La Chapelle	2024	
Avesnes-en-Saosnois (Sarthe) – manoir	2009	2014
Cricqueville-en-Auge (Calvados) – château	2015	2016
Brélès (Finistère) – manoir de Bel-Air	2006	
Beaulieu-lès-Loches – maison – 6, rue Bourgeoise	2026	



Arnaud TIERCELIN