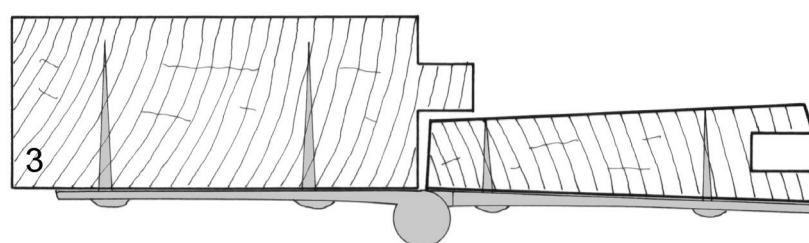
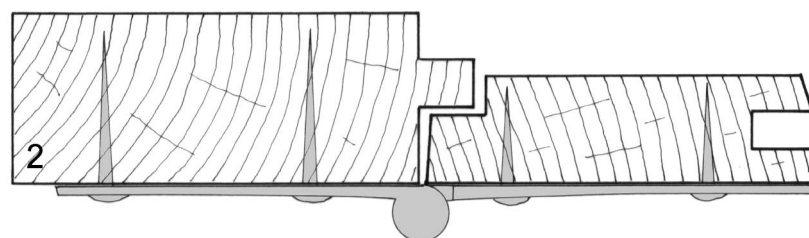
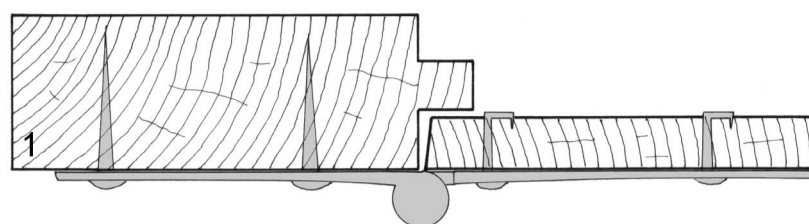


Le thème

La technique des bâtis à recouvrement, encore utilisée aujourd'hui pour fabriquer des fenêtres à très haute performance, apparaît à l'aube du XVIe siècle pour passer des volets à planches jointives aux volets à bâtis et panneaux installés sur les vantaux vitrés. Bien que certaines techniques l'autorisaient déjà, le recouvrement était le seul procédé qui permettait d'augmenter facilement l'épaisseur des volets pour les rendre plus solides et plus aptes à recevoir une décoration sans accroître d'autant celle des vantaux vitrés. Toutefois, les organes de rotation disponibles à cette époque étant limités aux pentures à charnière conçues pour ferrer des bâtis affleurés au même nu, une adaptation des organes de rotation était nécessaire. C'est donc les problèmes posés aux serruriers pour mettre au point cette nouvelle technique que nous étudierons.

A l'origine du recouvrement

Bien que les vestiges du XVe siècle soient rares, on sait par l'iconographie l'importance des volets de bois pour clore les fenêtres. Ils peuvent être indépendants, c'est-à-dire représenter la seule fermeture de la baie, et être constitués de planches ou d'éléments assemblés¹, ou être adossés à des vantaux vitrés et alors être faits de fines planches renforcées par des barres (section n°1 et fig. 1.1)². Les parements intérieurs étant au même nu, les serruriers réalisent des pentures à charnière pour articuler les ouvrages. On comprend aisément que ce système ne permet pas d'épaissir le volet sans augmenter le vantail vitré, au risque de l'alourdir inutilement et de le voir s'affaisser. Si d'un point de vue structurel, il est intéressant d'augmenter la largeur des éléments pour améliorer la tenue des assemblages, il est par contre plus risqué de les épaissir. Les volets à lames ont donc en moyenne un demi pouce d'épaisseur pour s'inscrire dans des vantaux vitrés d'environ un pouce et demi. En dehors des fluctuations dimensionnelles difficilement maîtrisables des volets à lames³, ce procédé parfaitement mis au point aurait pu perdurer longtemps si les maîtres d'ouvrages n'avaient sans doute pas cherché à enrichir les châssis de fenêtres à l'instar de leur mobilier⁴. En effet, s'il permettait de mettre en valeur une serrurerie découpée et ajourée, ses effets décoratifs ne pouvaient guère évoluer au-delà. Il est étonnant de voir la simplicité⁵ des croisées fabriquées vers 1465 pour Jean d'Orléans, comte de Dunois, lors de la construction de l'aile est du château de Châteaudun. C'est peut-être cette impasse qui conduit les menuisiers à adopter les premiers volets à bâti et panneaux à la fin du XVe siècle ou au début du suivant. L'effet recherché pouvait d'ailleurs consister simplement à accorder la structure des volets à celle des vantaux vitrés, notamment si ces derniers étaient dotés de soubassements à panneaux. Quoiqu'il en soit, il restait à régler le problème de l'épaisseur des ouvrages. Deux systèmes qui conservent les traditionnelles pentures à charnière sont alors mis en œuvre. Le plus simple consiste à pousser une feuillure à l'extérieur du volet pour l'encaster plus profondément dans le vantail vitré (section n°2 et fig. 1.2). Quelques précieux millimètres peuvent ainsi être gagnés mais au-delà, l'emploi d'un bâti plus épais sur le premier augmente de fait l'épaisseur du second. Le procédé a néanmoins été utilisé sur des ouvrages richement décorés. On aboutit dans ce cas à des bâtis très épais. Dans l'autre technique, le menuisier « triche » sur l'apparence de son volet en donnant à ses éléments une section trapézoïdale⁶ (section n°3). La périphérie du bâti a alors l'épaisseur laissée par la feuillure du vantail vitré tandis que les chants intérieurs dans lesquels s'emboîtent les panneaux sont plus importants pour ménager une rainure avec des joues suffisantes. Ce petit subterfuge ne permet guère d'envisager des volets conséquents mais permet d'obtenir des panneaux susceptibles de recevoir un décor. Les deux procédés peuvent également être combinés⁷.



¹ On sait que les bâtis assemblés à panneaux embrevés apparaissent à la fin du XIVe siècle. A notre connaissance, aucun volet de ce type antérieur au XVIe siècle ne nous est parvenu. Les miniatures montrent bien des « bâtis » constitués de montants et traverses mais il pourrait s'agir, à l'instar des châssis représentés sur les peintures flamandes, de cadres sur lesquels étaient cloués de grosses planches.

² Les sections figurent les montants d'un vantail vitré et d'un volet coupés horizontalement. Il s'agit de dessins simplifiés permettant de comprendre l'articulation des deux ouvrages. Pour avoir le relevé précis des éléments, le lecteur pourra se reporter à nos études.

³ Les fluctuations dues aux variations de l'humidité ambiante s'exercent sur toute la largeur du volet lorsqu'il est constitué de lames. Dans le cas d'un bâti à panneaux embrevés, seules les fluctuations des montants ont une incidence sur la largeur du volet, les variations des panneaux étant absorbées par les rainures.

⁴ Les pays au nord de la France ont semble-t-il conservé cette tradition longtemps. Les peintures de Jan Vermeer (1632-1675) et de ses contemporains montrent de nombreuses fenêtres avec des volets brisés faits de fines planches. L'essentiel de la décoration est alors joué par les vitraux et la serrurerie.

⁵ Cette simplicité est probablement trompeuse. L'importance de l'édifice permet de penser qu'à l'instar des croisées du nord, les châssis servaient principalement d'écrans à de belles vitreries mises en plomb (pour les croisées, voir les relevés du Centre de recherches sur les monuments historiques).

⁶ Voir le châssis étudié dans la région de Baugé (étude n°49002).

⁷ C'est le cas sur des demi-croisées que nous avons étudiées à Vernantes (étude n°49003) et dans la région du Mans (étude n°72003).

Le recouvrement et l'adaptation des pentures à charnière

On le voit, les systèmes mis en place offrent une faible évolutivité. Pour adopter des volets à bâti suffisamment rigides sans toucher aux vantaux vitrés les menuisiers mettent alors au point le recouvrement. Le volet reçoit alors une feuillure périphérique qui laisse une partie de son épaisseur en saillie sur le vantail. Les croisées de l'aile Longueville du château de Châteaudun, relevées par le Centre de recherches sur les monuments historiques (C.R.M.H.), présentent le premier exemple connu de volets à recouvrement (environ 14 mm). Rappelons que ces croisées n'ont pas de bâti dormant, comme celles qui suivent. Pour organiser la rotation des volets, le serrurier a conservé les traditionnelles pentures à charnière (section⁴). La platine a donc été déformée pour soulever les nœuds. Ces croisées sont exceptionnellement datées entre 1512 et 1515 par leurs marchés de menuiserie et de serrurerie⁸.

Le C.R.M.H. a relevé un autre exemple de cette disposition particulière au manoir de l'Etang à Saint-Jean-des-Echelles (Sarthe), à cinquante kilomètres à l'ouest de Châteaudun⁹.

Au manoir de Rémalard (Orne)¹⁰, à soixante-dix kilomètres au nord-ouest de Châteaudun, la même technique est employée (fig. 1.3 et 1.4). Le recouvrement est plus faible (7 à 8 mm) mais là encore la platine a été légèrement rehaussée en rive pour l'adapter à son nouvel usage.

Au manoir des Rosiers à Réveillon (Orne)¹¹, distant seulement de vingt kilomètres du précédent, le procédé est plus ingénieux. Les nœuds de la charnière ont été roulés sous le niveau de la penture (section n°5). Le menuisier disposait ainsi du diamètre de ces nœuds (11 mm) pour loger son recouvrement sans difficulté.

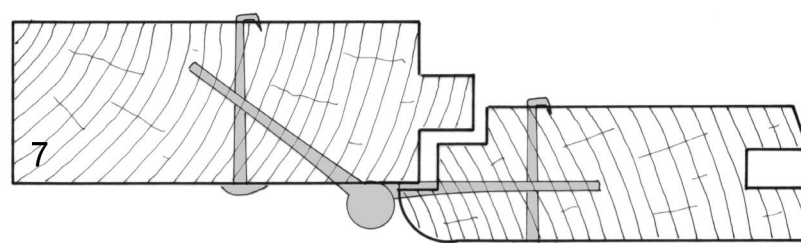
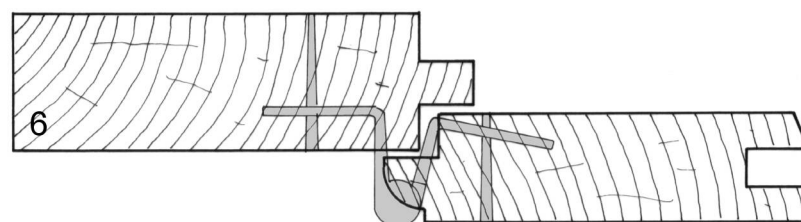
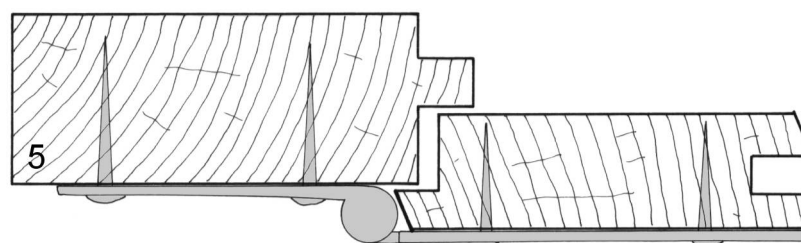
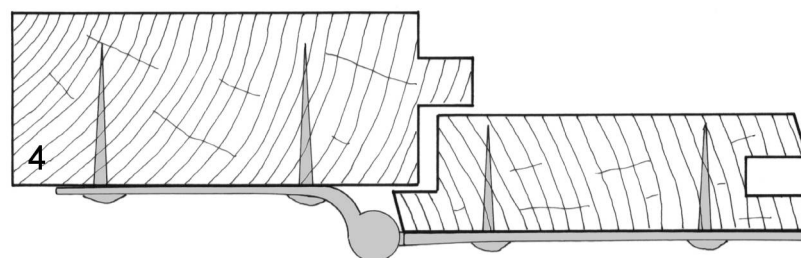
Ces quatre édifices situés dans une même région peuvent tous être datés du premier quart du XVI^e siècle.

L'adoption des fiches

On pourrait penser que les fiches, ces petites charnières dont on entaille les ailes pour ne laisser apparaître que les nœuds, sont mises au point pour ferrer le recouvrement qui ne peut se développer beaucoup plus avec les pentures en applique. Les exemples retrouvés montrent au contraire leur utilisation précoce sur des bâtis affleurés au même nu. Les ailes sont alors entaillées en biais et maintenues par des clous introduits depuis le parement intérieur des ouvrages. L'utilisation de ces fiches sur les croisées provient peut-être de la fabrication du mobilier et notamment des dressoirs. En effet, sur ces ouvrages de la fin du XVe siècle et des premières décennies du suivant où les portes sont généralement en retrait de l'ossature du meuble pour s'accorder avec les panneaux embrevés de celle-ci, les menuisiers utilisent déjà des pentures à charnière fichée. Avec les grands décors de la Renaissance qui apparaissent quelques années plus tard, les menuisiers utilisent largement les panneaux massifs pour constituer des vantaux qui laissent aux sculpteurs toute la surface disponible. Cette possibilité nécessite alors l'abandon des pentures au profit de petites charnières aux ailes fichées ne laissant apparaître que leurs nœuds pour privilégier le décor¹². C'est peut-être cette évolution dans le mobilier qui amène les menuisiers à utiliser également les fiches sur leurs croisées alors que la conservation des vantaux affleurés au nu du dormant ne les justifiait pas.

La croisée que nous avons étudiée dans la région de Carentan (Manche)¹³, datable du deuxième quart du XVI^e siècle, en montre un bon exemple pour maintenir ses vantaux vitrés sur le bâti dormant¹⁴. Par contre, les volets adoptant un recouvrement, le ferrage est devenu plus complexe. Le menuisier ou le serrurier voulant sans doute conserver des ailes entaillées dans le plan des bâtis pour leur assurer une fixation efficace a été contraint de déporter les nœuds en couplant les ailes à l'équerre (section n°6, fig. 1.5 et 1.6). Nous verrons plus loin combien le ferrage classique des fiches simplifiera cette méthode compliquée.

Dans un autre manoir étudié dans la région de Tinchevray (Orne)¹⁵, sensiblement de la même époque, les vantaux vitrés et les volets sont à recouvrement. Le menuisier a utilisé des fiches à deux longues ailes dont l'une est entaillée dans le plan du volet et l'autre en biais dans le vantail vitré (section n°7, fig. 1.7 et 1.8). Le même système est employé pour assurer la liaison de ce dernier au dormant. Le procédé est donc celui utilisé sur les bâtis affleurés au même nu. La seule difficulté est de régler et d'exécuter en plein parement des entailles très inclinées.



⁸ Les marchés étudiés par Monique Châtenet ont été publiés par le Centre de recherches sur les monuments historiques avec les relevés des croisées de l'aile Longueville du château de Châteaudun. Malgré une description précise des travaux attendus, le marché de menuiserie ne donne aucune information sur le recouvrement et la conception des volets. On apprend cependant que les travaux étaient réalisés par des maîtres locaux, de Châteaudun pour la menuiserie et de Vendôme pour la serrurerie.

⁹ Relevé non publié du C.R.M.H. Des images sont toutefois disponibles sur la base internet « Mémoire » du ministère de la Culture.

¹⁰ Etude n°61004.

¹¹ Images dans l'étude n°61004.

¹² Jacqueline Baccador en montre plusieurs exemples sur des dressoirs qu'elle date des années 1510 (p. 71), 1520 (p. 113) et 1530 (p. 111) dans *Le mobilier français du Moyen-Age à la Renaissance*, 1988.

¹³ Etude n°50003.

¹⁴ Le Centre de recherches sur les monuments historiques a également publié plusieurs relevés de châssis à la Perrine de Cry à Avoise (Sarthe) qui utilisent durant le premier quart du siècle à la fois des fiches et des pentures à charnière.

¹⁵ Etude n°61006.

Au logis de la Trinité à Berrie (Vienne)¹⁶, vers 1540, les vantaux vitrés sont encore fixés dans les ébrasements de pierre. Par contre les volets adoptent un recouvrement ferré par l'intermédiaire de fiches à une aile et un lacet. L'aile est entaillée dans le plan du volet tandis que le lacet traverse le vantail vitré et se retourne sur son parement extérieur (section n°8 et fig. 1.9).

Au manoir de la Petite Viandrie à Préaux-du-Perche (Orne)¹⁷, vers le milieu du XVIe siècle, le vantail vitré affleuré au nu du dormant utilise des fiches à deux ailes entaillées en biais, comme à Tincebray. Par contre, le volet à recouvrement adopte des fiches à lacet du type de celles de Berrie (fig. 2.1).

Sur des châssis quelque peu postérieurs du manoir de la Fosse à Saint-Aubin-le-Dépeint (Indre-et-Loire), les mêmes fiches sont employées sur les volets¹⁸.

Dans les trois exemples précédents, les fiches sont toujours maintenues par un unique lacet, au contraire de la Bretagne que nous allons étudier maintenant.

Son évolution est en effet à traiter à part. Nous n'avons malheureusement pas retrouvé d'exemples de croisées à recouvrement antérieures à 1570 dans cette région. Cette date est donnée par le manoir de la Cour à Gourhel (Morbihan)¹⁹. Ses fiches comportent deux lacets qui viennent enserrer le nœud central prolongé par une aile (fig. 2.2). Leur montage est donc identique à celui utilisé dans les provinces voisines (section n°8).

Bien que nous n'ayons pas d'exemples bien datés et plus anciens de

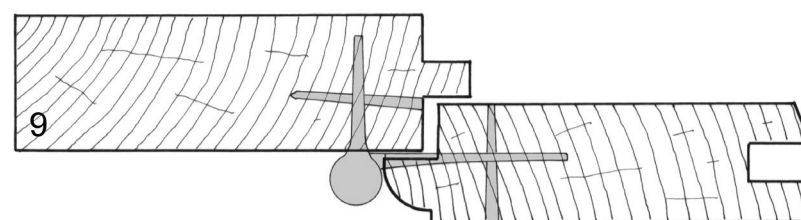
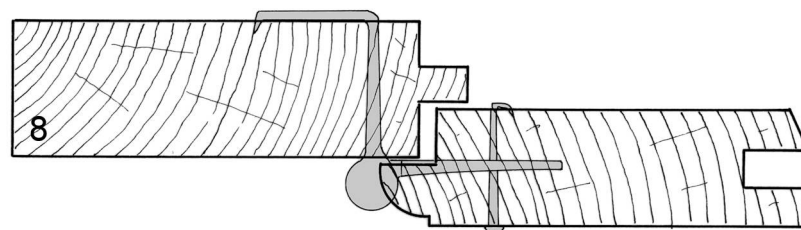
ferrage du recouvrement que celui de Gourhel, les pentures fichées sur des lacets du manoir de Tréhardet à Bignan (Morbihan)²⁰, datable du premier quart du XVIe siècle, nous incite à penser que l'utilisation de lacets a été la seule méthode employée en Bretagne pour résoudre le recouvrement (fig. 2.3). En dehors des fiches à gond qui seront adoptées progressivement dans le courant du XVIIe siècle, toutes les croisées bretonnes des XVIe et XVIIe siècles que nous avons retrouvées, utilisent indifféremment des fiches à un ou deux lacets²¹.

Dans les provinces de l'ouest, au-delà de la Bretagne, tous ces procédés vont être abandonnés pour aboutir à l'adoption d'une fiche à deux ailes et à trois ou cinq nœuds. Une aile est entaillée comme nous l'avons déjà vu dans le plan du bâti (volet ou vantail) et l'autre l'est perpendiculairement (section n°9). Les deux ailes forment donc une équerre. L'aile la plus courte pose bien sûr le problème de son entaillage qui doit être précis pour ne pas déboucher en parement extérieur (fig. 2.4). Le manoir de Charnacé à Champigné (Maine-et-Loire)²², daté de 1559 selon le millésime inscrit sur son porche, possèdent plusieurs châssis qui adoptent divers ferrages mais ceux de l'escalier montrent ce nouveau type de montage (fig. 2.5 et 2.6).

Que ces fiches soient montées sur lacets ou sur lames entaillées à l'équerre, elles seront employées à l'exclusion de toute autre forme durant de nombreuses décennies avant de céder progressivement la place, durant la première moitié du XVIIe siècle, aux fiches à gond²³ qui permettaient le démontage des bâtis.

Conclusion

Si le ferrage classique du recouvrement a abouti à deux méthodes bien distinctes, les chemins pour y arriver ont probablement été différents. En Bretagne, on peut penser que les lacets ont immédiatement remplacé les platines utilisées sur les pentures à charnière²⁴ pour résoudre la surépaisseur des bâtis. Aucune autre méthode n'a pu être retrouvée et ces lacets, déjà utilisés auparavant, se prêtaient bien à cette nouvelle fonction. Dans les régions voisines, après les essais de modification des pentures à charnière aux environs de Châteaudun, il y eut sans aucun doute une période, plus ou moins longue en fonction des territoires, de tâtonnements ou de réticences avant d'adopter définitivement les fiches à deux ailes entaillées à l'équerre. Les châssis de fenêtres de cette période étant rares et souvent mal datés, il est encore bien difficile de mesurer l'étendue du phénomène.



¹⁶ Etude n°86001.

¹⁷ Etude n°61008.

¹⁸ Voir la base internet « Mémoire » du Ministère de la Culture. On peut également signaler l'emploi de lacets traversants utilisés sur des pentures pour ferrer des bâtis affleurés au même nu dans une maison de Crissay-sur-Manse (Indre-et-Loire) relevés par le Centre de recherches sur les monuments historiques.

¹⁹ Etude n°56004.

²⁰ Etude n°56003.

²¹ Voir entre autres les manoirs de Kerduel à Lignol (étude n°56002), de la Croix-Courte à Miniac-sous-Bécherel (étude n°35006), du Quartier à Noyal-sous-Bazouges (étude n°35004) ou de Bel-Air à Brélès (étude n°29002).

²² Etude n°49004.

²³ Nous ne connaissons pas de mention antérieure à celle de Mathurin Jousse dans *La Fidelle Ouverture de l'Art de Serrurier*, en 1627 : « Si les croisées sont avec un recouvrement par le dedans, on les ferre en quelques lieux avec fiches à gonds, fiches à piton, de deux ou trois façons, fiches à simple charniere, fiches à double, ou double-double charnieres, qu'on appelle fiches françaises : toutes lesquelles sont bonnes, pourveu qu'elles soient bien soudées, ajustées, et rivées avec riveures qui soient bien rondes, et justes dedans les nœuds, limées, desgauchies, et bien ferrées dedans le bois » (p. 103).

²⁴ Voir les manoirs de Bois Orcan à Noyal-sur-Vilaine (étude n°35005) et de la région de Lannion (étude n°22001).