

Parc national  
des Pyrénées

# 6

## FICHES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

### › MENUISERIE BOIS EXTÉRIEURE

65  
Hautes-Pyrénées  
**c|a.u.e**

Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

64  
Pyrénées-Atlantiques  
**c|a.u.e**

Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

# 1. DESCRIPTION DU SAVOIR-FAIRE

Les portes traditionnelles des maisons et des granges les plus anciennes sont des portes pleines, assemblage de planches et de contre-planches, posées verticalement côté intérieur et horizontalement côté rue. Les planches, de 3 cm d'épaisseur en moyenne, sont simplement clouées avec des clous en fer forgé. La fermeture des fenêtres se résume à des contrevents assemblés par des ferrures, et les menuiseries bois, réservées seulement aux pièces d'habitation, sont relativement fines et recoupées en petits bois.

A partir du 19ème, l'assemblage des planches dans un cadre permet la réalisation de portes à panneaux taillés (pointes de diamant, panneaux chantournés), et l'insertion de parties vitrées : imposte fixe, jours protégés par des grilles en ferronnerie. Les menuiseries bois vitrées s'agrandissent et se généralisent pour faire entrer davantage de lumière dans l'habitation, et les lourds contrevents s'allègent.



▲ Menuiseries en bois de chêne sur une maison paysanne du 17ème siècle (oustau) : porte cochère, contrevents et cadre de fenêtre sont en harmonie. © C.A.U.E.64

## À NOTER

Les baies traditionnelles ont toujours un gabarit plus haut que large : porte d'entrée de la maison (l. 70 à 120 x h. 200 cm), fenêtre d'habitation ; seules les grandes portes cochères (l. 180 à 200 x h. 200 cm), les ouvertures d'accès au fenil et les petits percements de grange (l. 80 x h. 80 cm), peuvent se rapprocher de proportions carrées, mais en aucun cas horizontales.

## 2. NATURE ET PROVENANCE DES MATÉRIAUX

**T**raditionnellement, les huisseries des portes et fenêtres sont en chêne. Pour les anciens, les avantages du chêne sont nombreux : très disponible, très résistant, stable (peu de déformation

dans le temps), durable (bonne résistance naturelle à l'humidité et aux attaques biologiques). Le châtaignier est aussi utilisé pour les fermetures extérieures.

## 3. VARIANTES LOCALES ET TECHNIQUES PARTICULIÈRES

### PORTES

Les portes cochères sont toujours divisées en deux vantaux de taille égale (avec un volet ou une porte piétonne intégrée), tandis que les portes d'entrée, généralement un seuil vantail, peuvent être tiercées (1/3 dormant, 2/3 ouvrant).

Si le calepinage des planches sur les portes de grange est généralement horizontal (largeur variable sur une même porte : 16 cm pour les plus petites à 25 cm en moyenne), on rencontre aussi le calepinage vertical, avec des planches nettement moins larges, posées sur un soubassement d'une ou deux grosses planches horizontales faisant office de plinthe et rejet d'eau.

Il est à noter que pour les contrevents, le sens de pose des planches est toujours vertical. Pour la porte d'entrée il est généralement vertical dans le cas d'un seul vantail, parfois horizontal dans le cas d'une porte tiercée.

La porte à double vantail est toujours équipée d'un tasseau vertical couvre-joint (en chêne), qui assure l'étanchéité à l'air et à l'eau, et qui fait l'objet d'une décoration stylisée (cannelures, base et chapiteau à la façon d'une colonnette classique, motifs naturalistes), expression des talents de sculpteur du menuisier.

L'artisan forgeron exprime aussi son savoir-faire sur la porte d'entrée, avec des éléments de poignée sculptée, heurtoir et serrurerie diverse.



▲ Porte d'entrée ancienne tiercée.  
© C.A.U.E.64



▲ Détail de plinthe rejet d'eau sur une porte en chêne.  
© C.A.U.E.64



▲ Détail de couvre joint sculpté.  
© C.A.U.E.64



▲ Porte de grange à planches verticales, plinthe rejet d'eau et cintre en ogive.  
© C.A.U.E.64



▲ Porte 19ème à cadre et panneaux.  
© C.A.U.E.64



▲ Détail des panneaux sculptés en pointe de diamant.  
© C.A.U.E.64



▲ Baie à meneau et petits carreaux (volet intérieur).  
© C.A.U.E.64

## FENÊTRES

Les sections d'huisseries anciennes sont relativement fines : 3 cm d'épaisseur en moyenne. Les fenêtres du 18ème présentent un calepinage de petits carreaux d'apparence presque carrés, délimités par des petits bois horizontaux et verticaux : 6 à 8 voire 10 carreaux sur chaque vantail en règle générale (verres de 14/18 ou 16/20). Au 19ème, l'évolution des techniques de verrerie permet des vitrages de plus grande taille, partitions de fenêtres à 3 ou 4 grands carreaux sur chaque vantail (verres de 34/38 cm).



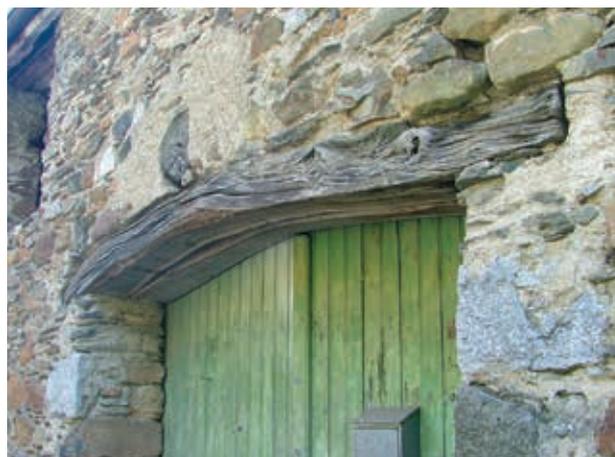
▲ Contrevent conservé et menuiserie bois refaite à l'identique, épousant le cintre de pierre.  
© C.A.U.E.64

## ENCADREMENTS

Le bois est utilisé pour les encadrements sur les granges, où il est courant d'avoir des linteaux de portes cochères ainsi que des encadrements complets de fenêtres en bois. La pièce de bois en linteau est de grosse section (autour de 20 à 25 cm de haut par 20 cm de large). L'encadrement est plus fin (section autour de 10x10 cm, parfois doublée dans l'épaisseur du mur), car il sert surtout de cadre dormant, sans report de charge ; les traverses horizontales ancrées dans la maçonnerie dépassent toujours à droite et à gauche des jambages verticaux.

### À NOTER

*Il est important de remarquer que les menuiseries traditionnelles, quelle que soit leur époque, épousent toujours parfaitement la forme de leur encadrement. Lorsque le linteau de pierre est cintré notamment, les profils de menuiserie supérieurs (cadre dormant, cadre ouvrant) ont une forme de cintre identique.*



▲ Linteau ancien en bois cintré sur porte de grange, formé de 2 pièces justaposées.  
© C.A.U.E.64



▲ Menuiserie s'adaptant au linteau cintré et volet persienné 19ème.  
© C.A.U.E.64



↗ Changement du cadre bois ancien en chêne par un cadre en bois exotique, tout en gardant l'apparence esthétique et la qualité d'assemblage de l'ancien. © C.A.U.E.64

## CONTREVENTS

Les volets extérieurs les plus anciens (17 et 18ème) sont pleins, en planches verticales de chêne ou de châtaignier, de grande largeur (parfois seules 2 planches forment le volet) et de 2 à 3 cm d'épaisseur, fixées par des traverses

clouées - généralement sans écharpes lorsque les fenêtres sont étroites, avec dans le cas contraire. Les volets à persiennes dans un cadre de bois caractérisent le 19ème.

## 4. EVOLUTIONS ET DÉRIVES

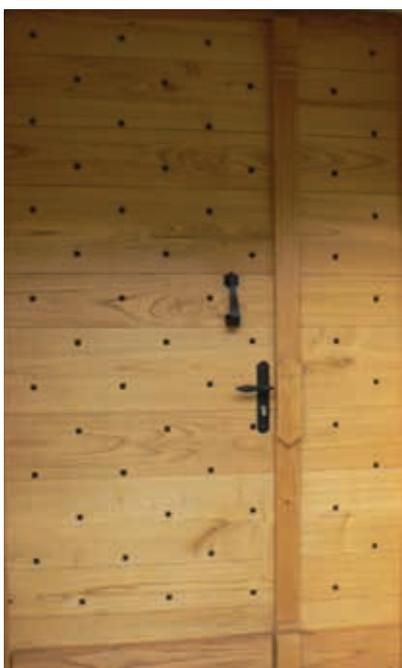
### LA PERTE DU SAVOIR-FAIRE TRADITIONNEL

Les menuiseries bois sont aujourd'hui largement standardisées, les menuisiers faisant appel à des fournisseurs. Les essences de bois traditionnelles (chêne et châtaignier massif) restent onéreuses et on se tourne vers des bois plus abordables mais plus fragiles,

notamment le pin. Ces bois clairs posés en rénovation doivent à minima être peints ou lasurés.

Le mélèze et le douglas sont de plus en plus utilisés, bois montagnards durables et robustes. Enfin, pour imiter le chêne, les menuisiers peuvent ponctuellement proposer des bois massifs exotiques (iroko, ipé), mais se pose alors la question de l'impact environnemental.

La rénovation de portes ou de fenêtres anciennes demande un savoir-faire particulier pour restituer tous les petits éléments moulurés de section fine : petits-bois, chambranles, couvre-joints.



↗ Ensemble menuisé et bardage en douglas. © C.A.U.E.64

↖ Porte contemporaine en châtaignier dans le savoir-faire traditionnel : planches et contreplanches, clous forgés, couvre-joint sculpté, plinthe de rejet d'eau. © C.A.U.E.64

↘ Installation d'un volet en pin clair non lasuré, sur une ancienne porte-fenêtre de fenil : à éviter. © C.A.U.E.64

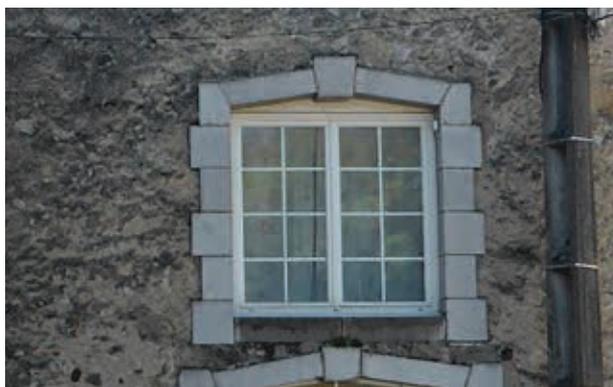


## L'UTILISATION DE PROFILÉS STANDARD EN RÉNOVATION ET LE REMPLACEMENT DU BOIS PAR DU PVC

Une dérive à éviter en rénovation, lors du remplacement d'une menuiserie, est l'utilisation de profilés standards qui n'épousent pas le cintre de la baie en pierre. Il est préférable de faire fabriquer sur mesure un profil dormant cintré, associé à des profils d'ouvrants également cintrés ou à un vitrage fixe en imposte.

Les sections de menuiseries contemporaines sont bien plus épaisses que les sections traditionnelles, notamment avec du PVC : à partir de 70 à 80 mm d'épaisseur pour l'ouvrant, idem pour le dormant, ce qui dénature la finesse de dessin de la fenêtre ancienne. On choisira plutôt les fabricants qui proposent des menuiseries en bois fines intégrant un double vitrage (48, 55 ou 58 mm) et une mise en œuvre traditionnelle : assemblage classique à tenons et double enfourchement, petits bois rapportés et mortaisés plutôt que moulures contre-profilées.

Sur une maison ancienne, la conservation des contrevents en bois est indispensable, car ils participent à l'habillage de la façade. Les habillages et les volets roulants en PVC rapportés en façade sont à proscrire.



⤴ Réfection en PVC sans adaptation au cintrage existant.  
© C.A.U.E.64



⤴ Porte cochère transformée en fenêtre et dénaturée.  
© C.A.U.E.64

## 5. A RETENIR POUR LES AUDITS

**ENCOURAGER LE RECOURS AUX MENUISERIES BOIS** pour la rénovation de l'ancien, plutôt que le PVC. Bannir les volets roulants extérieurs, et encourager la conservation des volets bois qui participent à la composition de façade dans la rénovation.

**PRÉFÉRER L'UTILISATION DE BOIS SOUS FORME DE BOIS MASSIFS** pour la petite menuiserie. Vérifier l'origine des bois : bois français pour soutenir les filières locales et label PEFC (gestion durable des forêts).

**PRÉFÉRER LES PROFILÉS DE SECTION FINE** (autour de 50-60 mm) pour la rénovation, pour un visuel plus proche de l'aspect traditionnel. En neuf, il y a moins d'enjeux esthétiques sur la section des profilés.

**PRÉFÉRER LES ASSEMBLAGES BOIS TRADITIONNELS** (tenon mortaises) et les moulures rapportées mortaisées dans le cas de la rénovation.

**RESPECTER LES PROPORTIONS ET LA FORME DES OUVERTURES** pour le choix de la menuiserie : la menuiserie s'adapte à la baie et non l'inverse : profil cintré sous linteau cintré, division centrale pour porte de grange, proportion des carreaux lorsque présence de petits-bois, etc.

**RESPECTER UNE COHÉRENCE DE POSE SUR LES FERMETURES BOIS** : grandes planches horizontales uniquement pour les portes cochères d'anciennes granges, partout ailleurs une pose verticale est à privilégier (portes d'entrée, contrevents et autres panneaux bois).

**QUESTION DES TEINTES** : les bois résineux clairs doivent être teintés (teinte « chêne » foncée) ou peints en harmonie avec les teintes locales.



Inspirée par la nature, *Esprit parc national* est une marque de l'Office français de la biodiversité et des 11 parcs nationaux de France.

Depuis 2015, *Esprit parc national - Pyrénées* contribue à la vitalité du territoire et valorise les savoir-faire de ses artisans.

Des produits artisanaux issus d'une matière première d'origine naturelle et principalement locale, des processus de fabrication qui limitent les nuisances sur l'environnement ou encore le partage avec les visiteurs sont quelques-uns des critères qui donnent tout son sens à la démarche *Esprit parc national*.

**Parc national des Pyrénées**  
2 rue du IV septembre  
65000 TARBES

Contact : David PENIN  
Chargé de mission Culture,  
Patrimoine bâti et Paysage  
05 62 54 16 58  
[david.penin@pyrenees-parcnational.fr](mailto:david.penin@pyrenees-parcnational.fr)