

**Fiches de recommandations architecturales, urbaines et paysagères
du service départemental de l'architecture et du patrimoine du Haut-Rhin.**

LES MAISONS A PANS DE BOIS



Avant toute intervention sur une maison à pans de bois, il convient de faire un **diagnostic** sérieux et approfondi de l'état existant de la maison. Une bonne compréhension de l'évolution historique de l'édifice et des pathologies structurelles et sanitaires l'affectant sont ainsi nécessaires.

• **Consulter des professionnels** : architectes, charpentiers, ingénieurs structure...

• **Repérer** :

- les modifications survenues au cours du temps des ouvertures par rapport aux colombages.
- les modifications du volume de la toiture.
- les extensions (appentis, annexes) ou contreforts qui peuvent venir en appui, soutenir une structure.
- les disparitions de pièces de bois comme les balcons ou auvents (emplacements des anciennes mortaises ou « trous » dans une pièce de bois en façades).
- l'état de la couverture : infiltration d'eau, jours.
- l'état des pans de bois (façades, refends intérieurs, planchers, charpente)
- l'état des murs de soutènement
- les arbres alentours : source d'humidité et d'ombre
- la respiration des murs (attention aux enduits en ciments).
- l'état sanitaire (remontées d'humidité, salpêtre,...)
- les attaques d'insectes (capricornes) ou de champignons (mérule,...)

• Faire une **demande d'autorisation de Permis de Construire ou une Déclaration de Travaux** selon l'ampleur des travaux à exécuter (cf services Urbanisme Mairie ou DDE). Demander l'avis dans votre mairie ou à un architecte s'il s'agit d'un PC ou d'une DT.

• **Aides possibles** :

- Le Conseil Général du Haut-Rhin peut aider de 5 à 25% du montant total des travaux subventionnables en fonction de l'intérêt historique de la maison, de la qualité des travaux, et de la situation financière des pétitionnaires. La demande doit être faite avant le démarrage des travaux et après le passage de l'architecte conseil. Tél. : 03.89.22.67.94
- D'autres aides peuvent être accordées, s'adresser en mairie.

• **Conseils** :

Consulter le CAUE, Conseil d' Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement du Haut-Rhin (03.89.23.33.01)

• Etapes de la restauration :

Elaboration d'un phasage des travaux en fonction du diagnostic et surtout de l'état de la structure (pans de bois et murs de soutènement) et de la charpente.

- Intervenir en priorité sur les causes des désordres (sous peine de les voir resurgir rapidement) puis sur la consolidation (provisoire puis définitive de la structure).
- Vérifier la pertinence des travaux de couverture avant la structure ou inversement en fonction des pièces de bois à changer.
- Intervenir sur le remplissage des colombages à la fin des travaux portant sur la structure.

Remarque :

- Il est conseillé de demander quelques références pour le choix des entreprises.
- Le choix des matériaux se fait en fonction du vieillissement, du poids au m² admissible par la structure existante et de la respiration indispensable des pans de bois.

TRAVAUX :

• Toitures :

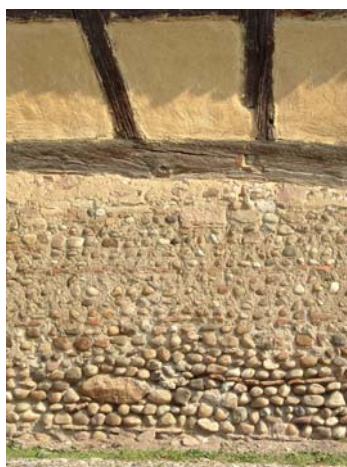
- Les tuiles plates terre cuite sont préconisées. Faire attention tout de même au poids de la couverture admissible par la charpente. Ce choix intervient dans la pose des tuiles les unes par rapport aux autres (pose à recouvrement ou non des tuiles).
- La rive doit être maçonnée et non arrêtée par une planche ou une zinguerie de rive.
- Le faîte : tuile faîtière demi ronde et mortier de scellement (mortier traditionnel à base de chaux).
- Les tuiles mécaniques peuvent être autorisées sur les dépendances et en retrait de l'espace public. La tuile mécanique apparaît en Alsace vers la fin du XIX^e siècle et marque le passage des toits en couverture de chaume à la tuile mécanique.
- L'isolation des sous toitures doit permettre une ventilation suffisante de la charpente. Les matériaux utilisés doivent répondre aux prescriptions du D.T.U.
- Les zingueries doivent restées discrètes et limitées à leur fonction d'étanchéité.

• Colombages :

- Pour les reprises des pièces de bois, faire appel à un charpentier qualifié.
- Attention aux assemblages, aux essences de bois choisies.
- Si un démontage et un remontage de la structure sont nécessaires, faire :
 - un relevé précis
 - une numérotation des pans de bois, leur emplacement par rapport à l'ensemble à l'aide de plans, coupes, façades, relevés photographiques
 - entreposer les pièces dans un endroit sec et à l'abri
 - vérifier l'état des fondations avant le remontage.
- Vérifier si le bois n'est pas attaqué par des insectes ou des champignons. Dans ce cas, faire traiter l'ensemble par un professionnel avec des produits reconnus par le CTBA.

• Remplissage :

- Briques : aujourd'hui cette solution permet de remplacer le torchis s'il est manquant. Ce sont des briques en terre cuite creuses. L'épaisseur sera choisie en fonction de la section des colombages. Ne pas oublier de les poser en retrait pour permettre à l'**enduit extérieur** de venir **à fleur des colombages et non en surépaisseur**. Le mortier sera à base de ciment et de chaux.
- Si le torchis est encore en place et en bon état le maintenir. Il faudra faire attention au piquage délicat de l'enduit s'il doit être changé. Aujourd'hui le torchis peut être remplacé par un mélange à base de chanvre et de liège associé à un liant à base de chaux.





• **Enduits**

- Enduit finement taloché avant d'être couvert d'une peinture minérale. Utiliser de préférence un enduit de type traditionnel à base de chaux et non de ciment.
 - Enduit dont la dernière couche sera teintée dans la masse. (jetée à la truelle, grattée ou talochée)
 - Première couche : gobetis ou couche d'accrochage sert d'adhérence de l'enduit à son support.
 - Deuxième couche : corps d'enduit ou masse de l'enduit. Epouse les formes géométriques des colombages.
 - Troisième couche : mortier et peinture minérale ou mortier teinté dans la masse.
- Il existe aussi de nouveaux produits prêt à l'emploi (Renaissance et héritage).

• **Traitement extérieur des pans de bois**

Utiliser des produits microporeux à l'aspect non brillant (lasure) ou de l'huile de lin.

• **Isolation**

Pour l'isolation intérieure, visser plutôt que coller les matériaux isolants.

• **Planchers**

S'il y a remplacement des planchers au rez-de-chaussée, creuser un vide sanitaire s'il n'y a pas de cave, ce qui permettra de ventiler avec un plancher formé de poutrelles et d'hourdis. Attention lorsqu'on creuse le vide sanitaire, veiller à ne pas trop dégager les fondations pour ne pas les affaiblir.

• **Cloisons intérieures**

Il est conseillé d'utiliser des matériaux légers (plaques de plâtre, béton cellulaire). Faire attention à la structure et à la résistance des planchers (installer les cloisons à l'aplomb des solives).

Eviter la suppression des murs de refends structurels.

• **Fenêtres et volets**

Dans la majorité des cas, il s'agit d'ouvrants à la française. Les réhabiliter en bois uniquement. Préserver les assemblages, la répartition des petits carreaux et la modénature des menuiseries.

Les volets sont traditionnellement pleins en Alsace sur les maisons à pans de bois (jusqu'au XVII^e). Les persiennes apparaissent à partir du XVIII^e en Alsace avec 1/3 du volet persienné. Puis, au XIX^e les volets entièrement persiennés font leur apparition en Alsace.

• **Jardins**

Préserver la répartition et les sous espaces de la structure des jardins.

• **Clôtures**

Les clôtures sont à claire voie en bois. Le PVC est proscrit.



Rappel , conformément à l'article L.422-2 du code de l'urbanisme toute réfection de toiture, remplacement de menuiserie (fenêtres, portes, volets...) doit faire l'objet d'une déclaration de travaux exemptés de permis de construire à déposer en mairie, accompagnée de dessins détaillés (plans, coupes, élévations extérieures) de l'existant et des modifications projetées, ainsi que des photographies de l'ensemble et des détails.

Il en est de même quant aux documents à apporter au dossier si les modifications étaient plus importantes et nécessitaient un permis de construire voir un permis de démolir.