

## LES COLOMBAGES

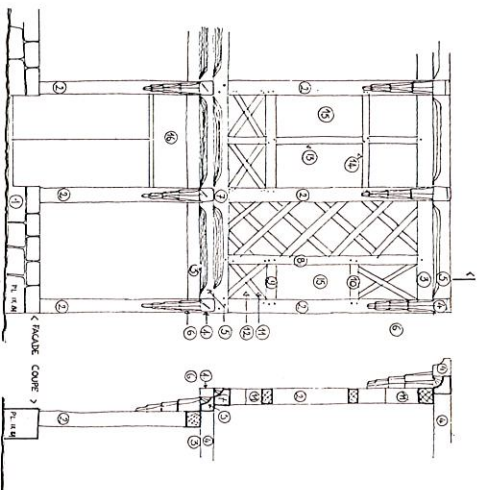
L'analyse de l'état d'une maison à pans de bois est **affaire de professionnel qualifié.**

**Ne jamais couper, supprimer un élément, surtout un élément porteur, combien de poteaux, consoles, ont déjà été ancrés pour permettre une ouverture "moderne".**

**Conservé le bourrage en pisé entre les pans et l'enduit sur les lattes, si la maison est en bon état et ne nécessite pas un "désossage" pour diagnostic.**

Profiter de la restauration pour faire traiter les bois.

Si le pisé doit être enlevé pour réparer les pans de bois, on peut le remplacer par un matériau plus léger, allégeant ainsi la maison (béton de polystyrène, briques creuses,...).



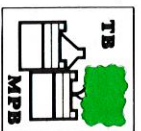
Le remplissage de pisé, entre les pans de bois, était enduit. Cet enduit arrivait au ras du bois des pans.

Par mode ou par crainte d'incendie, on a enduit complètement des maisons à pans de bois ; et, dans une période récente, enduit de ciment même.

Cette pratique est à exclure car elle empêche le bois de respirer. Au cours des travaux et du dégradage, on peut retrouver des traces de peinture très ancienne. Cette couleur donnera le ton pour repeindre le bois, si on a choisi ce parti.

De préférence, utiliser une teinte transparente, à l'huile, qui laisse voir les fibres du bois.

Si on ne peint pas le bois, il n'est pas indispensable de le fonder.



## TIEZ BREIZ MAISONS ET PAYSAGES DE BRETAGNE

Association selon Loi 1901

sans but lucratif - Animée par des bénévoles

51 Square Charles Duilain 35200 RENNES

Tél. : 02.99.53.53.03

10 RENNES

## OBJECTIFS

- Sauvegarde et mise en valeur du patrimoine architectural et des paysages ruraux de la Bretagne.
- Apprendre à voir pour connaître, comprendre et sauvegarder.

## MOYENS ET SERVICES

Revue technique, expositions, montages audiovisuels, études d'habitat par pays - documentation pour les scolaires - conseils de restauration ~~pour les scolaires~~.

### DELEGATIONS DEPARTEMENTALES

Se renseigner auprès du  
Siège Régional en téléphonant  
au 99.53.53.03

### DES CORRESPONDANTS LOCAUX

Renseignements aussi au Siège Régional

~~à Rennes~~

ouest  
france



## CONSEILS POUR RESTAURER UNE MAISON DE TERRE

L'analyse des désordres éventuels du mur relève d'un technicien qualifié et il conviendra de remédier aux causes avant tout aménagement.

- **Conservé les volumes de toit et les coyaux** qui éloignent du mur l'eau de ruissellement.
- **Conservé les lucarnes traditionnelles ou copier sur des modèles existants.**

- Dans les maisons de terre, la surface de murs pleins est beaucoup plus grande que la surface des percements. Pour conserver les qualités techniques, la solidité et la physiologie de la maison, il est important de **respecter le rapport entre les pleins et les vides.**
- La terre conserve le bois. **Prévoir des "carrés de bois" pour les ouvertures à refaire ou à créer.**



- **Si des reprises de murs sont nécessaires, choisir, au mieux, de les refaire en terre préparée selon les techniques traditionnelles, sinon, d'utiliser la brique** qui est un matériau proche de la terre.

Dans le cas de murs dégradés, dans certains cas, le bouchage à la terre peut suffire.

- **Si un enduit est nécessaire pour cacher les reprises, exiger la chaux aérienne éteinte pour le bâtiment** et des sables apportant la couleur, pour harmoniser la maison avec le sol et les constructions voisines.

Cet enduit adhère parfaitement sur la terre et sur les briques.

Il préserve les qualités techniques des murs de terre.

**Les enduits doivent suivre la souplesse des lignes des murs de terre.**  
**Pour se conserver bien, les maisons de terre doivent avoir pied et tête au sec.**  
**Un drainage est souvent indispensable.**

## LE CHAUME

Sous l'appellation habituelle du chaume se cachent divers matériaux : la paille de seigle, les roseaux et les joncs, le genêt vert.

En Bretagne, on trouvait du chaume dans les régions granitiques et les zones de marais.

**Détails des "maisons de chaume"**

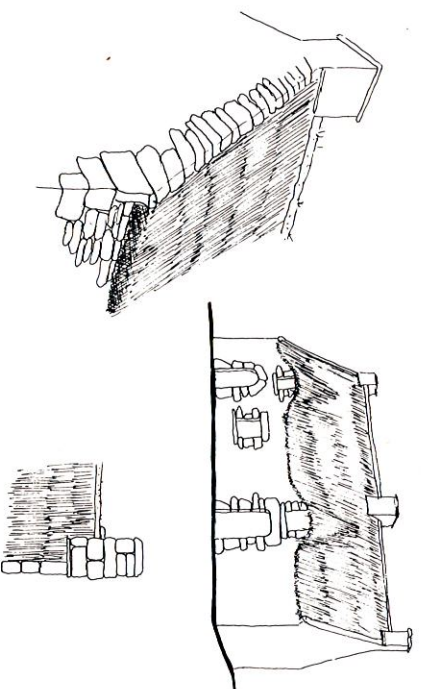
**La chevronnière :**  
bord extérieur des rampants de pignons, surélevé pour recevoir la rive du chaume et éviter au vent de la soulever et à la pluie de s'infiltrer.

**La souche de cheminée :**

le chaume est protégé par une dalle de pierre, en saillie, qui écarte l'eau de pluie ruisselant le long de la souche.

**Le fâchage :**

est recouvert d'une motte d'argile et de terre. L'herbe souvent y pousse et les racines empêchent la motte de craquer par temps sec.



### Composition du support :

La charpente est constituée, dans sa plus simple expression, de deux pièces de bois inclinées jointes en partie haute et reposant, en partie basse, sur une pièce de bois horizontale, poutre, entrait.

Cet ensemble s'appelle une ferme.

- L'ensemble des fermes reçoit une véritable trame ainsi composée :
- pannes horizontales
- chevrons verticaux
- linteage horizontal, en branches de châtaignier.

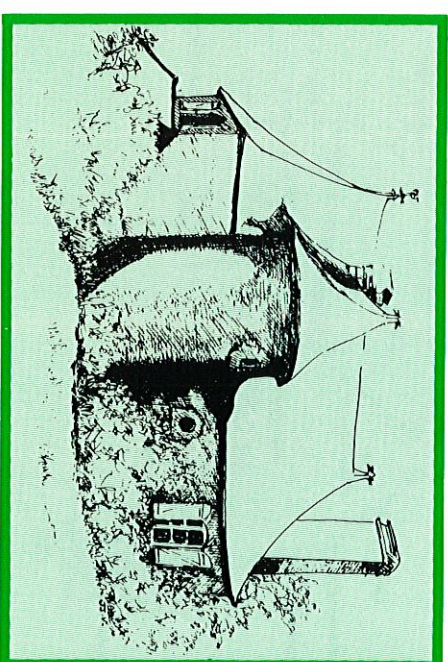
### La couverture végétale

- La nature du matériau explique la forte pente du toit. Les eaux de pluie ne doivent pas y stagner.
- La paille de seigle, si communément employée autrefois, devient un matériau difficile à trouver.
- Le seigle est souvent remplacé par le roseau.



## TIEZ BREIZ MAISONS ET PAYSAGES DE BRETAGNE

**Des conseils techniques  
Une aide pour restaurer  
des bâtiments anciens  
et leur conserver  
caractère et valeur marchande**



Une initiative soutenue par

ouest  
france



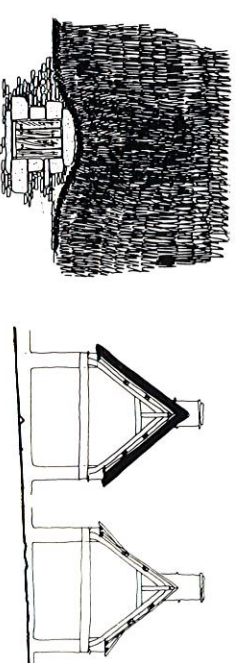
## TOITS DE CHAUME

### CONSEILS POUR LA REFECTION D'UNE COUVERTURE D'UN BATIMENT ANCIEN

- **L'une des principales règles est de lui conserver son volume de toiture d'origine.** Ceci est d'autant plus vrai pour un bâtiment couvert en chaume, pour lequel la pente de la toiture doit être, techniquement, assez forte.
- La couverture sera d'autant plus belle si la charpente n'a pas été complètement redressée.
- Lorsque des ouvertures complémentaires sont nécessaires, en comble, veiller à les réaliser en proportion avec les autres ouvertures de la façade et en lucarne engagée dans la maçonnerie.

#### Principales erreurs à éviter

- Dans les régions traditionnellement de couverture seigle, si la réfection se fait en roseau, ne pas utiliser un roseau trop gros.
- Proscrire la pose de châssis de toiture (type Velux)
- Lors de la création de lucarne gerbière, éviter les volumes prononcés, avec des angles de couverture trop accusés.
- Eviter l'emploi d'éléments de terre cuite pour résoudre les problèmes d'étanchéité (appui de fenêtre, fâchage).
- Enfin il y a également lieu de veiller à réaliser des solins discrets, avec une finition à la terre glaise locale.



**Réussir le passage du chaume à l'ardoise  
Si ce passage est nécessaire, en sachant que c'est une  
des transformations les plus radicales que peut subir un  
bâtiment :**

#### 1 - SI LA PENTE DU TOIT EST MODIFIÉE,

**Le résultat est désastreux,** dans la plupart des cas, pour l'équilibre esthétique et l'équilibre technique de la maison.  
- que la pente soit modifiée en supprimant le coyau ou  
- que l'on rehausse le dératèlement, avec également apport de maçonnerie en pignon.

**2 - BON RESULTAT par contre SI LA PENTE DU TOIT EST  
INCHANGÉE,** car on conserve ainsi au bâtiment une grande part  
de sa physiologie.  
Un coyau est constitué en partie basse par apport de nouveaux chevrons, reposant en biseau sur les anciens ou sur la première panne.



## RESTAURER

### RESTAURER C'EST RESPECTER.

#### Avant d'entreprendre la restauration :

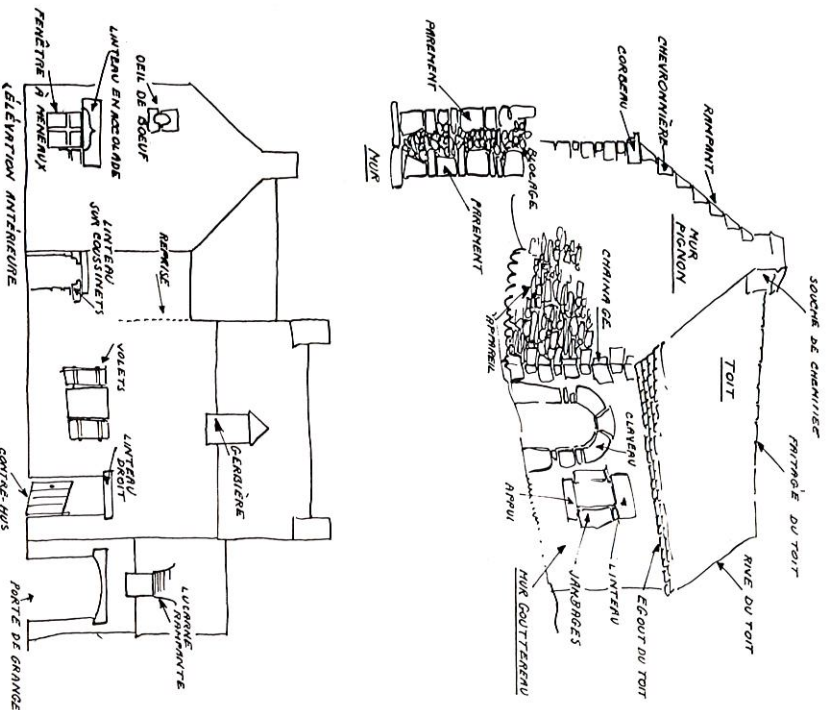
##### Prendre son temps

pour observer la maison, pour voir les maisons de même époque, en état d'origine, et même en ruines, dans le "pays" : elles serviront de modèles ;

pour analyser les besoins et les faire "cadrer" avec la maison à restaurer ;

pour établir un plan d'ensemble.

**Conserver tous les matériaux**, menuiseries, ferrures, etc... pour les réutiliser ou s'en servir comme modèles.



**Signifier clairement votre volonté de conserver tous les éléments constitutifs de la maison à restaurer. Savoir que pour mener à bien une restauration réussie, il faut un "chef d'orchestre" compétent... et vigilant.**

## LES ENDUITS ET LES JOINTS

## LES ENDUITS A LA CHAUX AÉRIENNE (C.A.E.B.) ÉTEINTE

#### Avantages de la chaux aérienne :

Bonne adhérence.  
Plasticité, prise lente, d'où l'absence de fissuration et de retrait.

Résistance.

La chaux laisse respirer le mur.  
Beauté du matériau en harmonie avec les matériaux de construction de la maison, avec les joints et enduits anciens.

A l'intérieur : si vous choisissez les pierres apparentes, il faut savoir que c'est plus sonore, plus froid, plus sombre qu'un enduit à la chaux aérienne ou au plâtre et sable.

Un mortier à la chaux aérienne ajoute au confort : il assourdit les bruits, il participe à la régulation hygrométrique ; s'il est clair, il accroche la lumière.

## LE CIMENT

#### Inconvénients du ciment en enduits et joints :

Il est laid... et il faut le peindre... puis refaire les peintures...

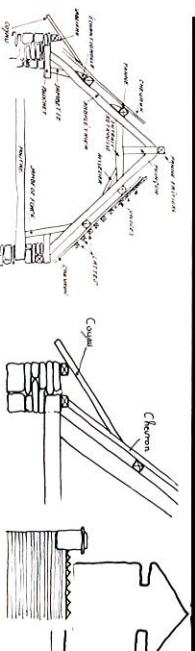
Il fissure et laisse ainsi entrer l'humidité qui a du mal à s'évaporer ensuite.

Il a du "retrait" et laisse ainsi entrer l'humidité.

Il empêche la respiration du mur de pierres ou de terre.

Le ciment est un petit ciment.

## LES TOITS



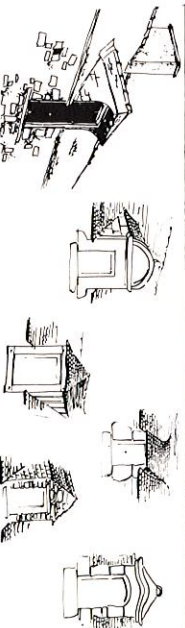
**Conserver le volume initial, la pente d'origine. Conserver les "coyaux"**, ces pièces de bois rattachées en pied de chevron, qui amènent un changement de pente à la partie basse du toit et qui brisent ainsi la force de la chute de l'eau de pluie.

**Conserver les ligolets**, ardoises, quelquefois décorés qui dépassent du faite du toit, tournant le dos au vent dominant, lorsque le ligolet est de tradition dans le "pays". (Voir dessin.)

Jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, les tuiles faitières sont posées sans emboîtement. Elles étaient liées entre elles par du mortier de chaux aérienne. En pignon, la toiture est arrêtée par une rive ou par une chevronnière.

**Si le toit est à refaire, avant la découverte, prendre toutes précautions pour relever tous les détails, mesures, traces d'éléments de l'ancienne charpente.**

## LES LUCARNES



**Conserver, sans modifications, les lucarnes anciennes.**

Si le volume du toit, l'équilibre, le rythme de la maison permettent d'ajouter une ou plusieurs lucarnes, **prendre modèle sur les lucarnes anciennes de la maison ou du "pays"**.

**Préférer un châssis de toit "raisonnable" à la modification d'une lucarne ancienne et surtout à la création d'une lucarne "étrangère" par son modèle, à la maison, au "pays".**

**Si le toit est à refaire, auparavant relever le modèle des lucarnes anciennes.**

Si on ajoute un châssis de toit, le choisir de petite taille, la longueur dans le sens de la pente du toit et l'encaster.

Dans le cas d'utilisation des combles, le garde-corps obligatoire doit être discret (bois, fer simple) en retrait des encadrements de fenêtre ; il peut aussi être aménagé à l'intérieur de la pièce.

**Les lucarnes sont toujours des rectangles en hauteur.**

## LES MENUISERIES

**Conserver les menuiseries anciennes, les escaliers en bon état, ainsi que les ferrures, serrures...**

**Faire réparer les menuiseries récupérables...**

Des professionnels acceptent de faire ce travail.

**Pour les menuiseries à créer,**

choisir des modèles de menuiseries, en tenant compte de l'époque de construction de la maison.

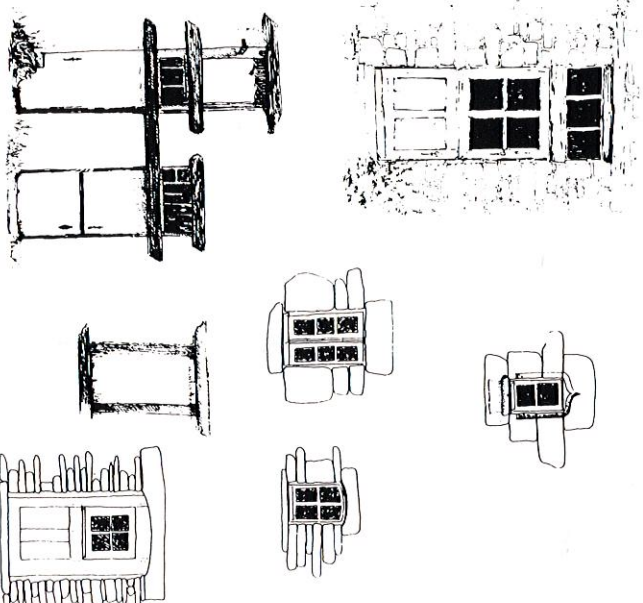
Préférer des essences du pays : châtaignier, chêne.

Penser à la porte à husset, modèle fréquent en Basse et surtout Haute-Bretagne.

La peinture à l'huile nourrit et protège le bois.

Pour une maison ancienne, la peinture est à préférer au vernis.

La peinture apporte aussi la couleur. Certaines couleurs sont plus souvent utilisées selon les pays. Mais pourquoi ne pas faire preuve d'imagination... tout en respectant l'harmonie ?



**S'efforcer de garder une menuiserie différenciée pour la porte principale d'entrée, porte en bois, plein si possible.**

## LES SOUCHES DE CHEMINÉES

**Si la souche de cheminée est en bon état : conserver et faire consolider avec un mortier bâlard** (mortier bâlard = chaux aérienne + une petite proportion de chaux hydraulique blanche + sables du pays).

En restaurant, éviter de terminer une souche de cheminée par un rebord en ciment.

Si la souche doit être complètement enduite : choisir un mortier bâlard, à l'exclusion de ciment pur.



## LES PERCEMENTS

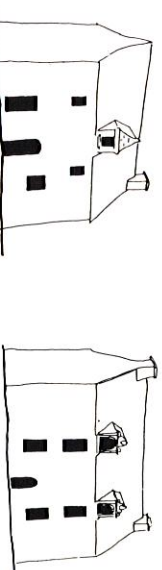
A part quelques très rares exceptions, **les ouvertures anciennes sont des rectangles en hauteur.**

**Les ouvertures nouvelles seront donc toujours plus hautes que larges.**

**Si un percement nouveau est possible, respecter le rythme et les proportions des ouvertures anciennes.**

Cependant, avant de percer, travail important et onéreux qui, de plus, risque de modifier la maison, **épuiser toutes les solutions qui apporteront la lumière souhaitée sans bouleverser la maison** : dégager des ouvertures obstructées, envisager des percements - prudents - en pignon, créer des ouvertures à l'arrière de la maison, chauler les murs intérieurs ou prévoir des peintures, des papiers très clairs, blanchir entre les poutres, à la rigueur même, prévoir des menuiseries à un seul carreau...

Pour les linteaux des ouvertures nouvelles (linteau = élément supérieur d'un encadrement de porte et de fenêtre) employer le même matériau que celui utilisé pour les ouvertures d'origine... mais penser aussi au bois.



**Garder toujours en mémoire que des percements nouveaux excessifs risquent de modifier et même de dénaturer une maison.**

**Que les percements sont onéreux.**

**Qu'ils affaiblissent les murs...**

**De plus, souvent, ils peuvent obliger à enduire une façade pour cacher le "remallage" du mur.**

## L'ENVIRONNEMENT DES MAISONS

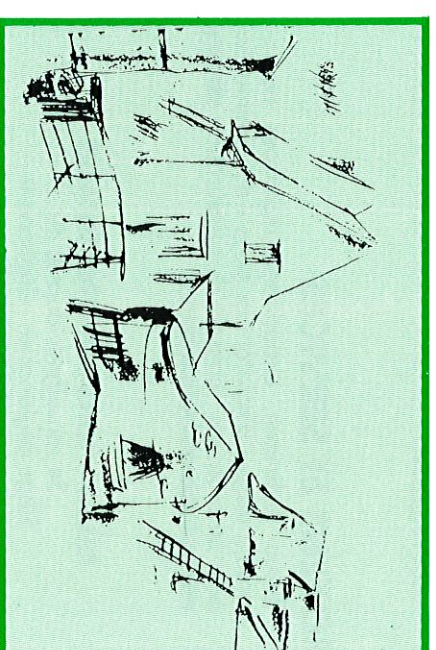
**Conserver les clôtures anciennes traditionnelles** : murs de pierres sèches, talus, ... palis.

**Si vous devez créer une clôture, choisir la solution la plus discrète** : des poteaux de bois (châtaignier), du grillage, une haie vive, aux essences variées, poussant bien dans le pays.

Les maisons paysannes étaient rarement fermées par un portail. Si vous devez en avoir un, choisir le modèle le plus simple, en bois, déjà utilisé dans le pays.

**Peignez le bois,**

En harmonie, avec la couleur des menuiseries de la maison.



**Attention.** Toute modification, même très minime, de l'aspect extérieur d'un bâtiment existant, nécessite l'obtention d'une autorisation réglementaire.

Avant d'entreprendre quelques travaux que ce soit, se renseigner auprès de la mairie, qui vous indiquera les démarches à entreprendre.

Le respect des conseils, donnés par cette plaquette, vous facilitera l'obtention du permis.