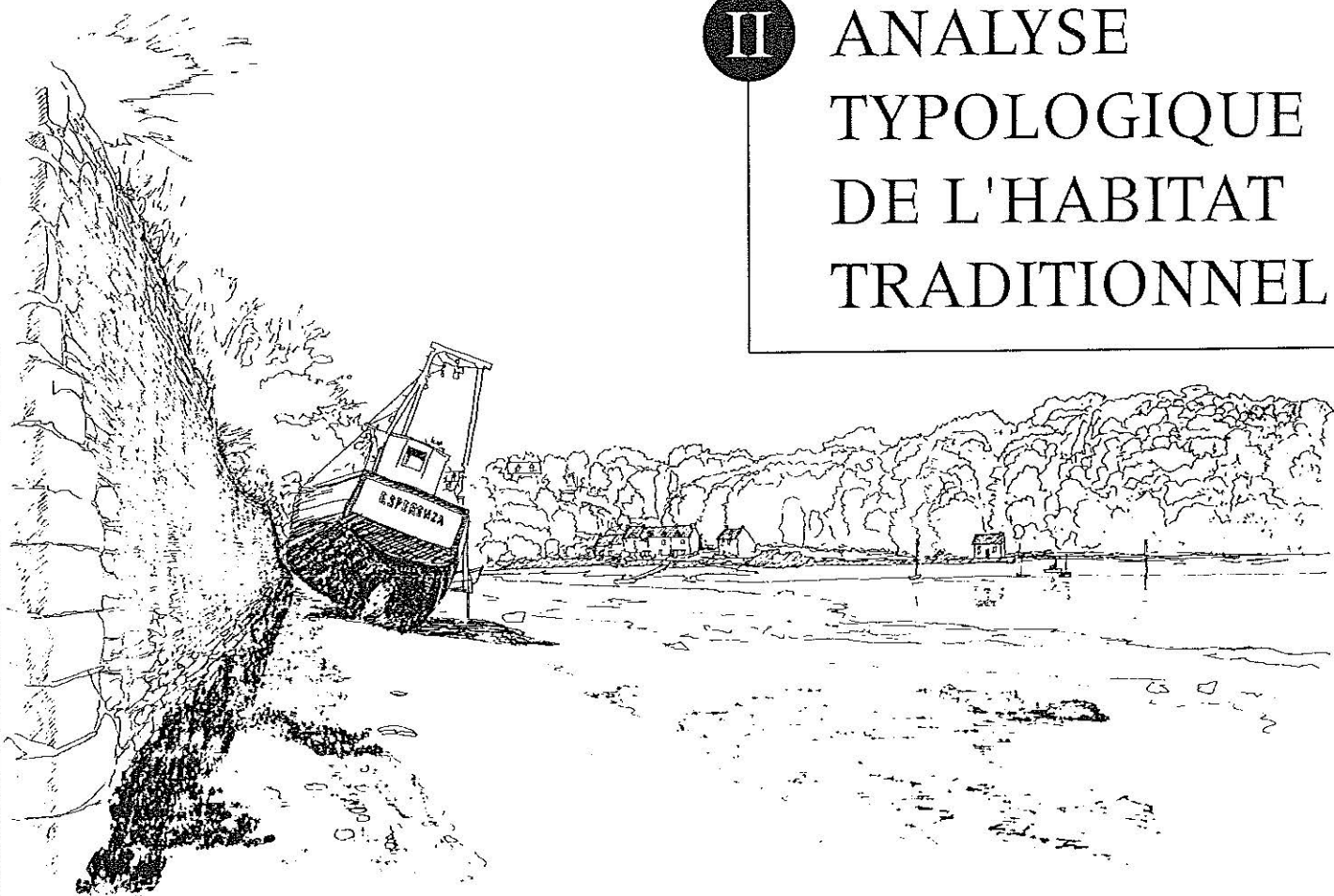


II

ANALYSE TYPOLOGIQUE DE L'HABITAT TRADITIONNEL



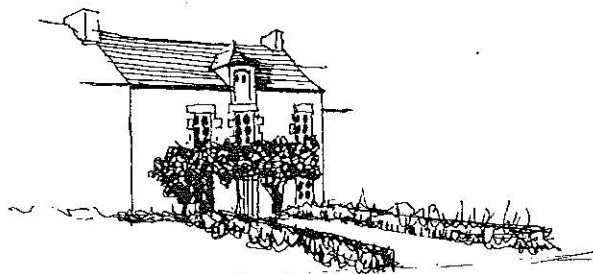
LES FERMES

Implantation du bâti

Isolées des autres constructions, elles subissent malgré la végétation, les oppressions du climat. Les façades principales sont toujours exposées au sud. Elles se constituent en longère que complètent les bâtiments annexes nécessaires à l'exploitation et construits de façon à abriter l'habitation.

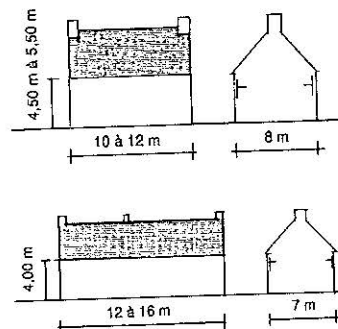
Volumes

Les volumes principaux : Les exemples ci-dessous montrent des volumes courants dans les bâtiments ruraux du bord de Rance. Ces dimensions sont issues des fonctions et des impératifs de construction à l'époque où ils ont été édifiés (17^e et 18^e siècles). Les longères regroupent harmonieusement ces types de volumes.

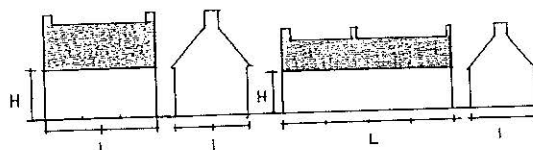


Bâtiment principal d'une longère :
proportions verticales accentuées par la partie privative extérieure

proportions horizontales accentuées par les bâtiments annexes



Aujourd'hui, les rapports hauteurs, longueurs et largeurs constituent une unité des proportions pour la majorité de ces bâtiments.



ANALYSE DE L'ARCHITECTURE

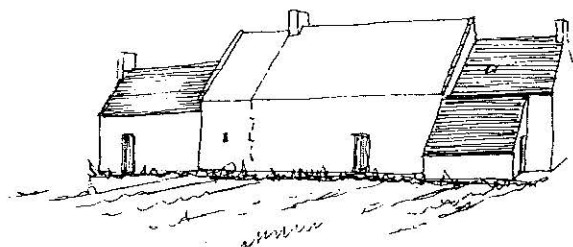


Les volumes annexes :

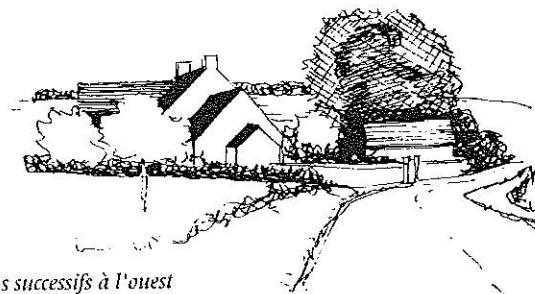
Les fermes constituées d'un seul volume sont pratiquement inexistantes.

- L'appentis le plus répandu est certainement celui qui se situe au nord. Il a le triple avantage d'agrandir l'habitation, de l'isoler par une seconde peau au nord, et de ne pas dénaturer la façade principale au sud.

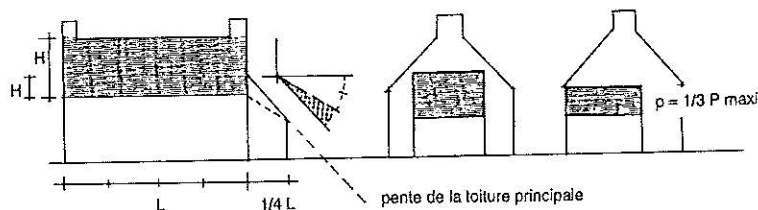
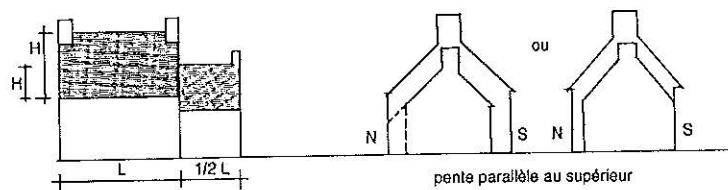
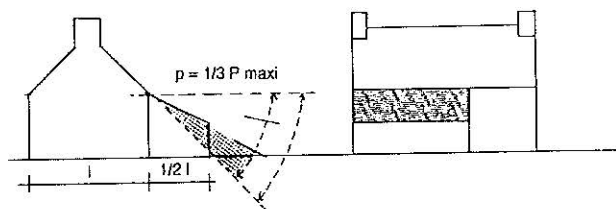
- L'annexe de l'habitation dans l'axe longitudinal de celle-ci est également très répandue : elle termine l'extension de la longère ; tous ces types d'appentis peuvent se combiner autour des volumes principaux.



Volume principal agrandi et bâtiments annexes, façade nord



Pignons successifs à l'ouest

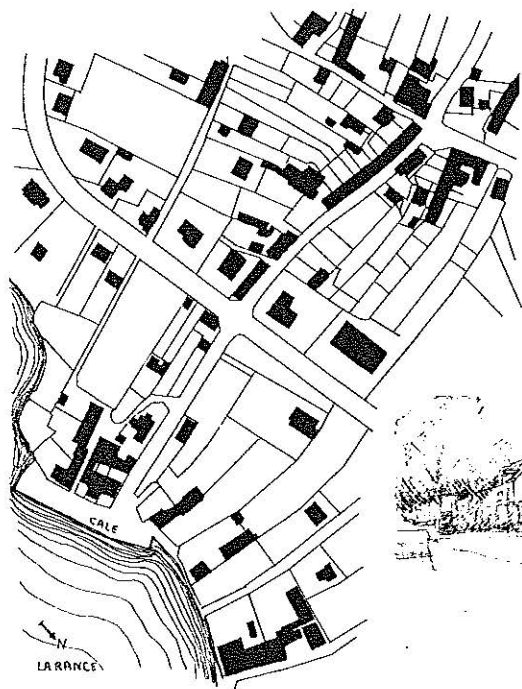


CALE DE LA RICHARDAIS

Comme à Saint-Suliac, le bâti proche de la cale de la Richardais, reflète l'ancienne activité de pêche ; celui-ci s'implante le long de la cale, légèrement en retrait derrière un muret permettant le stockage du matériel (casiers, annexes, filets...).

Ci-contre, l'implantation du bâti ancien obéit aux règles d'implantation au sud de la façade principale ; construits en limite de parcelle, ces bâtiments soulignent dans le paysage les directions de la trame foncière.

À noter que le tissu urbain est beaucoup plus lâche qu'à Saint-Suliac ; il est abrité des vents dominants.



Volumes et proportions

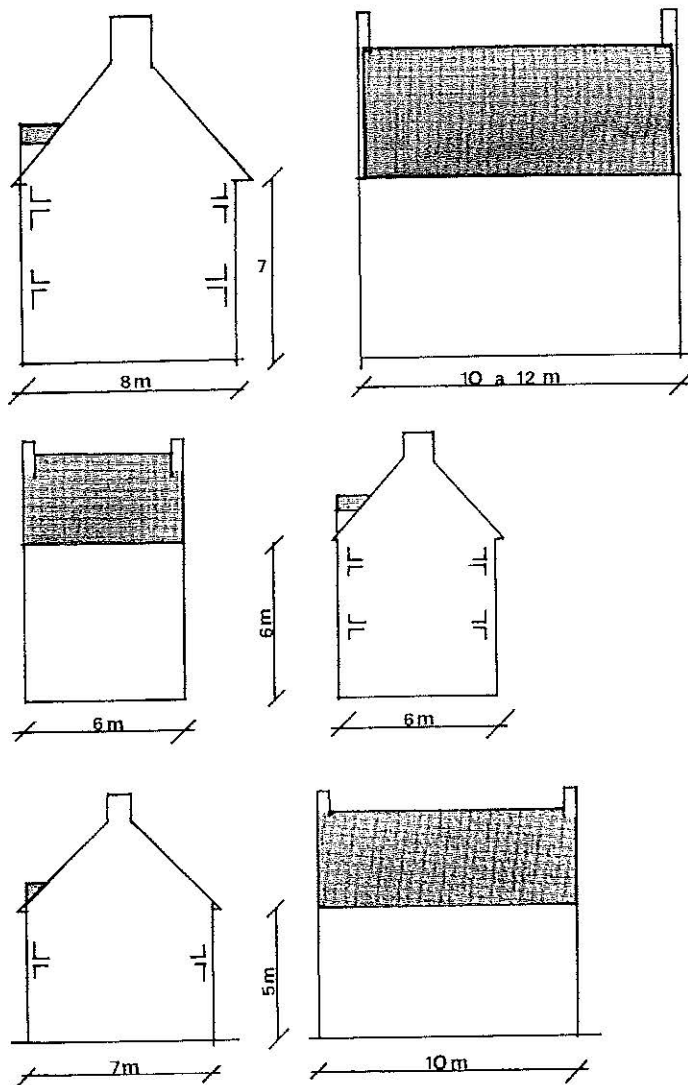
Les volumes de base des habitations de bourg se sont sensiblement différenciés de l'habitat rural à partir du milieu du 19^e siècle. Les proportions verticales ont été mises en valeur par le rythme des ouvertures (composition symétrique ou axée des percements de la façade). Les maisons bourgeoises ou maisons de capitaine de l'époque utilisent souvent des pierres de taille pour les encadrements et les angles, mettant ainsi en évidence la verticalité de l'ensemble. Ces habitations, reprenant des archétypes urbains, sont généralement plus hautes que le bâti rural, sans jamais dépasser R+I+combles ou quelquefois R+2.

Par contre, les maisons de pêcheurs à proximité des cales sont souvent de proportions assez basses. Tous ces volumes différents s'imbriquent avec les fermes anciennes qui ont été englobées, au fil des ans, dans le tissu urbain.

L'intégration de ces générations différentes de bâtiments est réalisée par :

- le respect d'une implantation dans les directions de la trame du parcellaire ;
- une orientation et des volumes qui répondent aux conditions climatiques du lieu ;
- des matériaux identiques.

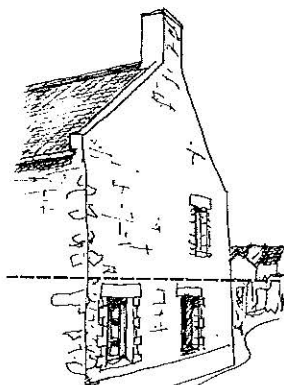
Quelques exemples de volumes, bâti aligné sur rue



LES OUVERTURES

Les rythmes des ouvertures d'une façade accentuent et mettent en valeur les différentes proportions de celle-ci. Sur le site de la vallée de la Rance, il existe trois types de percements de façade liés à des époques différentes.

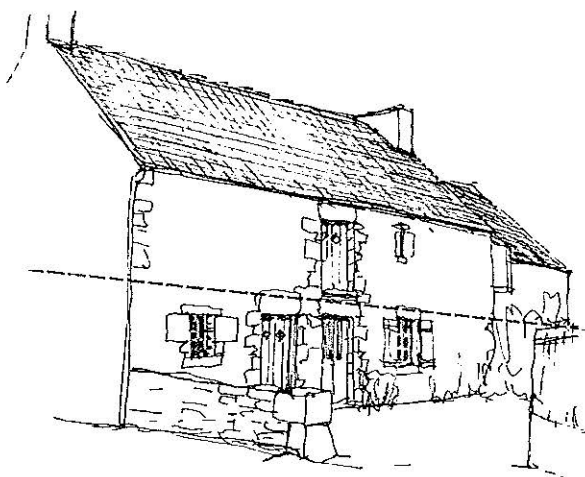
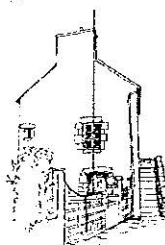
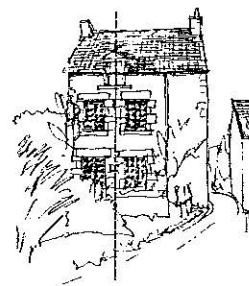
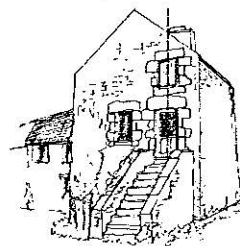
1. Percement non aligné

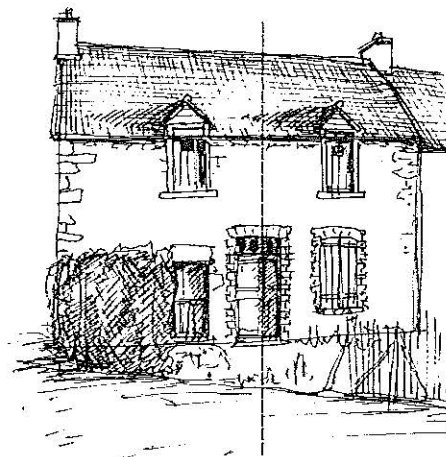
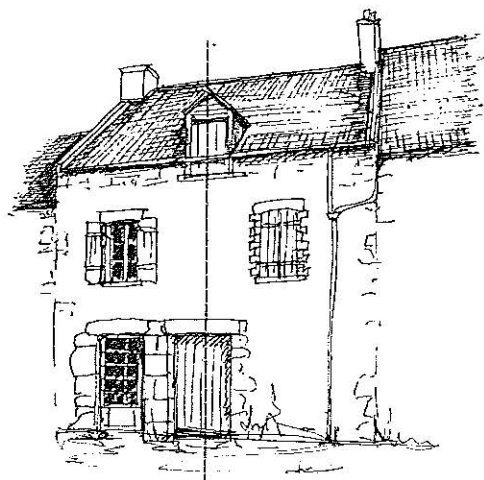


Il s'agit du bâti ancien antérieur au 18^e siècle. Nous retrouvons également ce type de percement sur les façades nord où les ouvertures sont réduites. Le manque d'axe vertical fait que l'horizontalité de la toiture domine.

2. Percement aligné

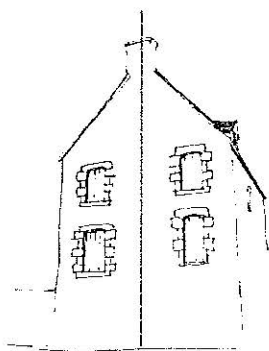
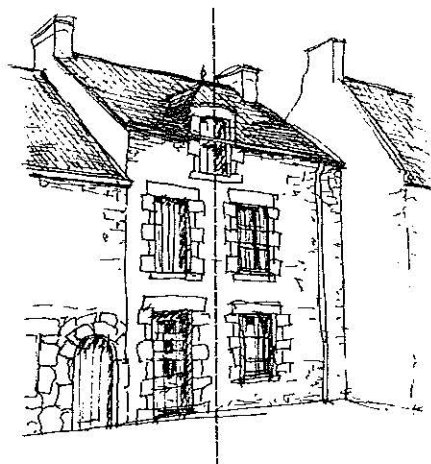
Ces ouvertures (les plus fréquentes) établissent des rythmes verticaux. Basé soit sur la porte d'entrée ou sur la lucarne, le groupement d'ouvertures doit équilibrer la façade et ne jamais la diviser en deux. Le rythme le plus utilisé est d'axer la composition au tiers de la façade (1^{er} croquis au centre).



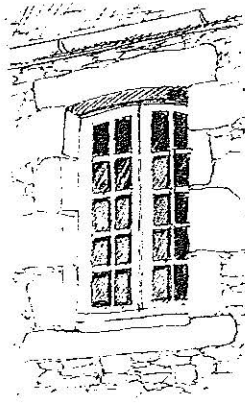
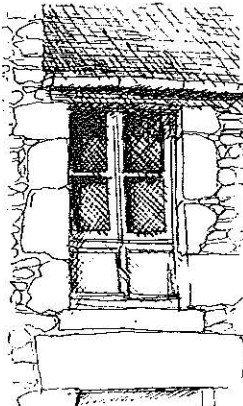
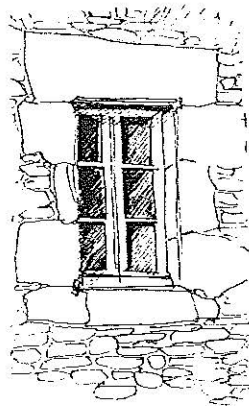


3. Percement symétrique par rapport à un axe

Il concerne principalement les maisons postérieures au 18^e siècle : maisons bourgeoises, maisons de capitaine ou grandes exploitations agricoles. De dimensions supérieures aux précédentes, les ouvertures sont axées sur le centre de la façade. Pour les maisons urbaines, l'alignement des lucarnes et des fenêtres est systématique. Les ouvertures sur pignon participent à ces trois familles de percements.



LES PORTES ET FENÊTRES



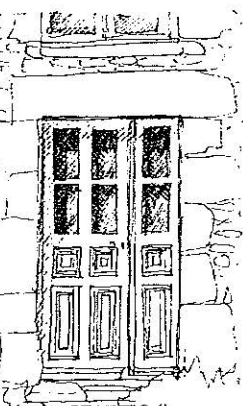
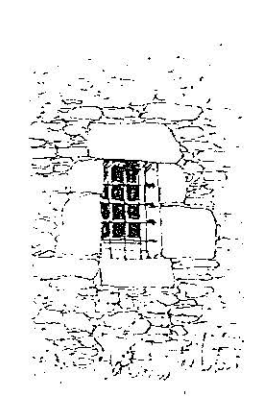
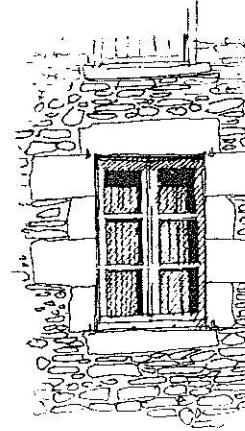
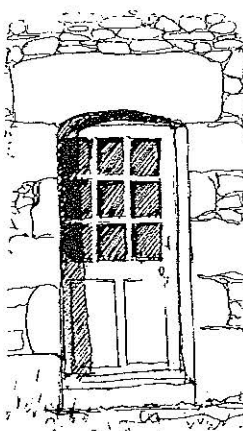
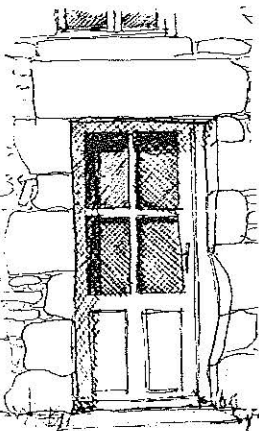
Avant le 18^e siècle, les portes et fenêtres étaient très rarement vitrées. Les portes étaient en bois plein et les fenêtres composées de deux volets en bois.

Depuis, les ouvrants (portes et fenêtres) ont été modifiés pour profiter d'un éclairage supplémentaire. Les portes vitrées conservent cependant une allège en bois importante (généralement la moitié de l'ouvrant ou au minimum 2/5 de celui-ci, si la porte est étroite). Les volets en bois des fenêtres ont été remplacés par des vantaux vitrés très souvent divisés en trois parties égales (fenêtre à six carreaux).

Toujours de proportion verticale, les portes et fenêtres ont fréquemment un encadrement en granit. Les linteaux en bois sont principalement utilisés sur les façades nord, les annexes du bâti et les bâtiments ruraux.

Le traitement des ouvertures participe à la volumétrie du bâti ; pour les maisons basses (souvent du 17^e siècle), les linteaux sont larges et renforcent l'horizontalité de l'ensemble.

Pour les bâtiments R+1+C ou R+2, l'emploi du granit parfaitement taillé, les linteaux plus étroits (renforcés par les linteaux intérieurs en bois) contribuent à accentuer la verticalité du bâti (18^e et 19^e siècles).

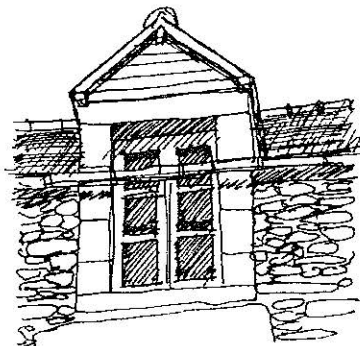
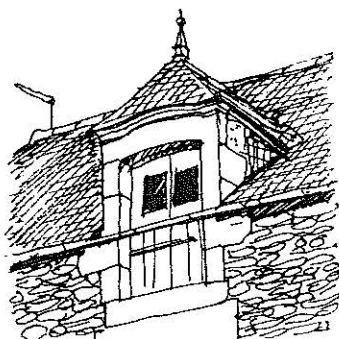
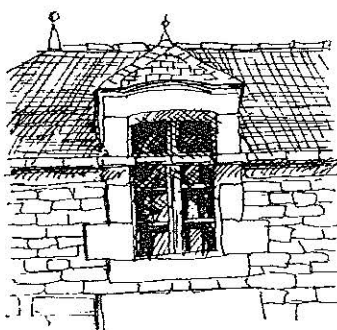
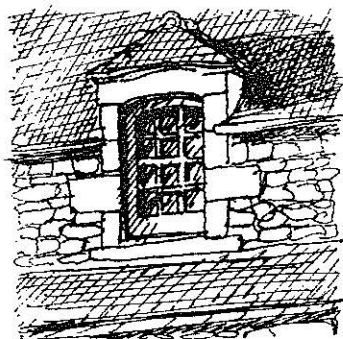


LES LUCARNES URBAINES

Elles sont un élément important de la façade. Leur proportion est toujours verticale. L'épaisseur du jambage contribue à la verticalité de l'ensemble : 20 cm pour les jambages en pierre et 10 à 12 cm pour les jambages en bois.

Dans les bourgs, l'emploi important des pierres d'encadrement et linteaux légèrement courbés et moulurés est fréquent (voir ci-

dessous). Ces pierres sont toujours de même facture que les pierres d'encadrement des ouvertures de la façade. Recouvertes d'ardoises de même pente que la toiture principale, les lucarnes sont le plus souvent à croupe ; elles sont appelées « lucarnes capucine ». Il est à noter qu'elles conservent, en général, une assise 1/3 dans la maçonnerie en dessous de la sablière.



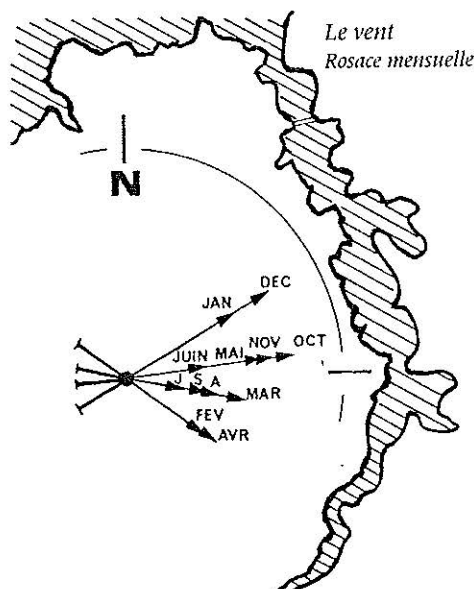
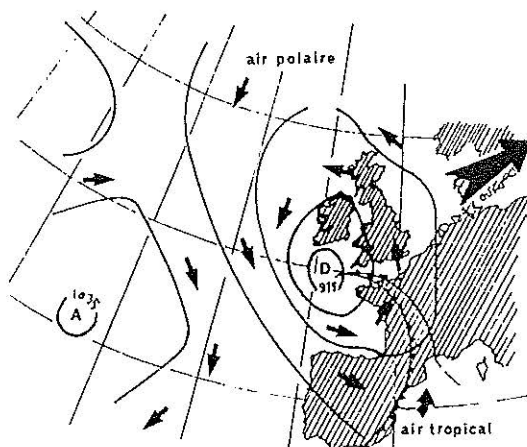
l'ancaval

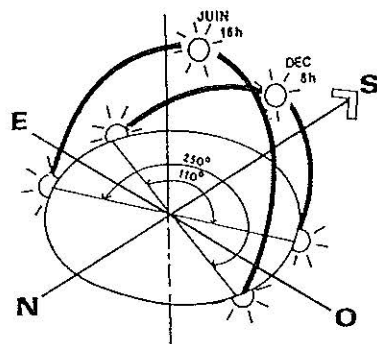


La vallée de la Rance bénéficie d'un microclimat, lié à la proximité de la mer, qui atténue les variations météorologiques. L'ensoleillement d'une moyenne de 1 900 heures par an, se situe parmi les meilleurs de l'ouest de la France. Par contre, la vallée est soumise aux vents d'ouest et sud-ouest souvent accompagnés de précipitations importantes.

L'organisation du bâti traditionnel a su répondre aux facteurs climatiques. Le soleil, le vent et la pluie sont toujours pris en compte dans le choix de l'implantation des constructions.

éplacement d'une dépression et orientation des vents
l'approche d'une dépression, les vents s'orientent du sud-ouest au nord-ouest.

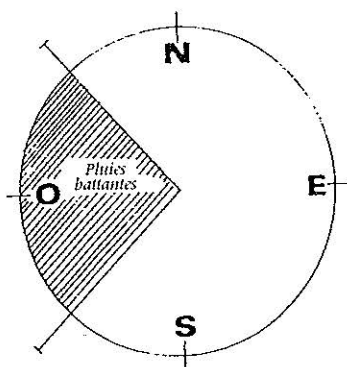




L'organisation du bâti traditionnel répond aux facteurs climatiques. Le soleil, le vent et la pluie sont toujours pris en compte dans le choix de l'implantation des constructions.

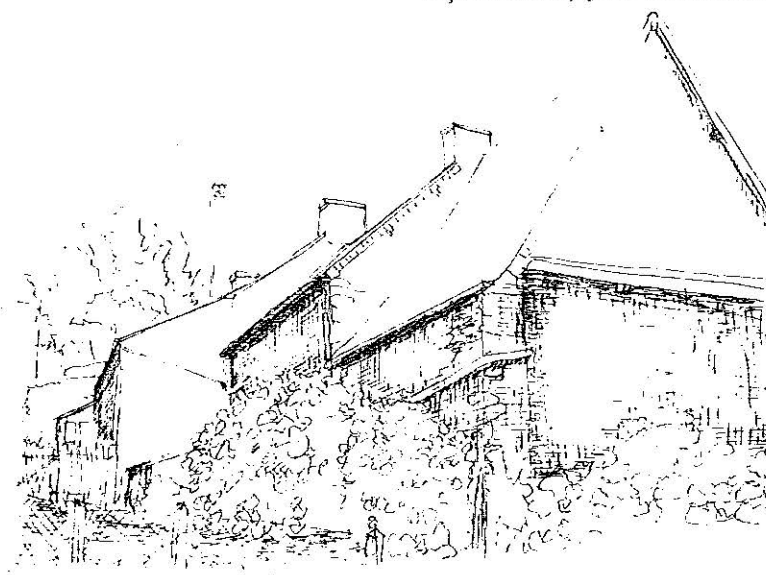
Le bâti se protège des intempéries en offrant aux vents dominants et aux pluies battantes, un pignon aveugle (voir ci-contre) et une succession d'appentis et d'annexes faisant office de bouclier thermique.

Par contre, la façade sud est largement ouverte au soleil.



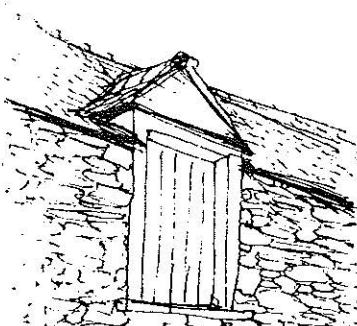
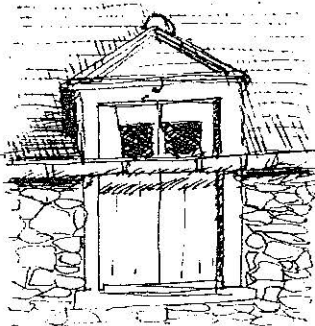
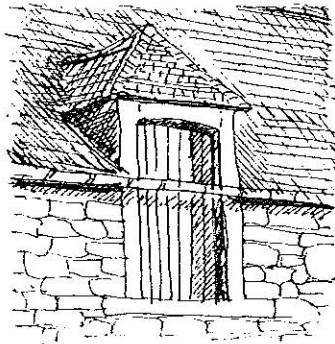
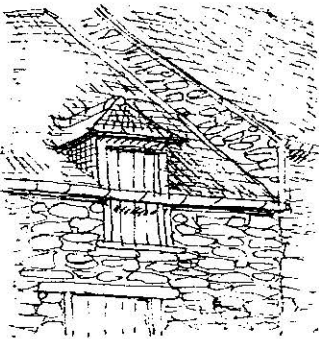
Façade sud ouverte au soleil

Façade nord et pignon ouest protégés



LES LUCARNES RURALES

Les lucarnes du bâti rural sont fréquemment en bois et à fronton. De proportions identiques, elles peuvent avoir une assise plus importante dans la maçonnerie (2/3). Il s'agit alors de gerbières : ouverture destinée, à l'origine, à accéder au comble par l'extérieur et dont la base est au niveau du plancher de celui-ci. Les gerbières peuvent atteindre des dimensions plus importantes que les lucarnes : 90 x 180 maximum.



LES SOUCHES DE CHEMINÉES

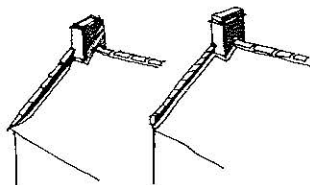
Le bâti de Rance possède des souches de cheminée simples et assez massives pour les plus anciennes.

En pierres grossièrement appareillées et parfois enduites, les souches sont protégées de la pluie par l'emploi d'une pierre en saillie qui finit le volume par un fin couronnement (ci-contre).

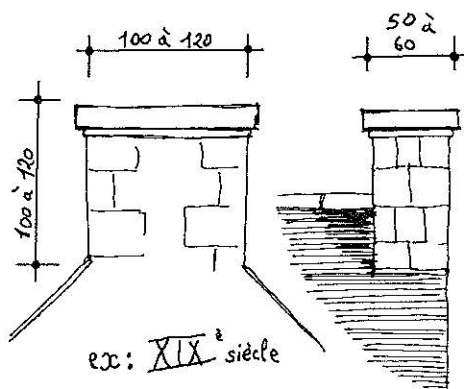
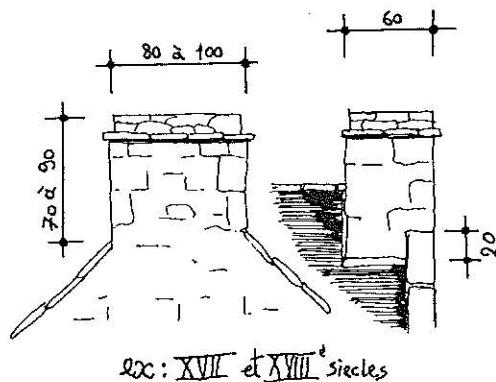
Au 19^e siècle, les souches de cheminée sont plus élancées, les pierres d'angles plus appareillées et leur couronnement plus large.

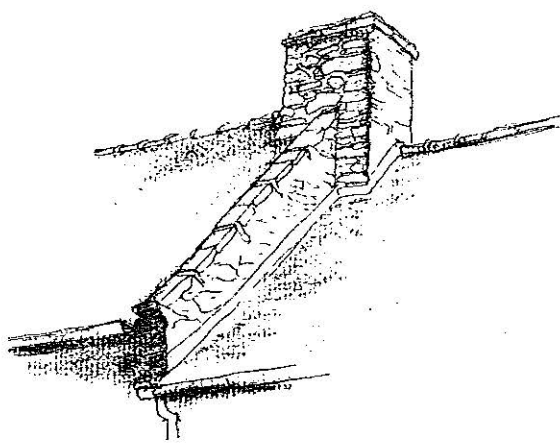
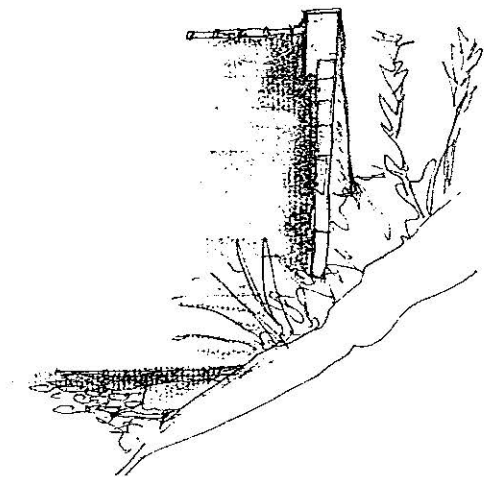
Dans tous les cas, les souches de cheminée viennent arrêter le rampant de la toiture. Elles sont en grande majorité le prolongement du pignon et se situent dans l'axe de la toiture.

La chevronnière : rampant de pierres de schiste, est très fréquente pour les bâtis des 17^e et 18^e siècles. Le but étant de protéger la toiture des assauts du vent et de la pluie.



Large de 20 cm environ pour une hauteur de 20 à 30 cm, la toiture vient buter en léger dévers sur cette chevronnière.





LES SOUCHES DE CHEMINÉES

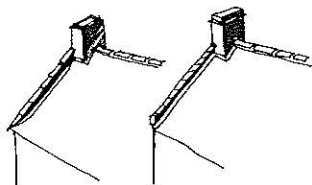
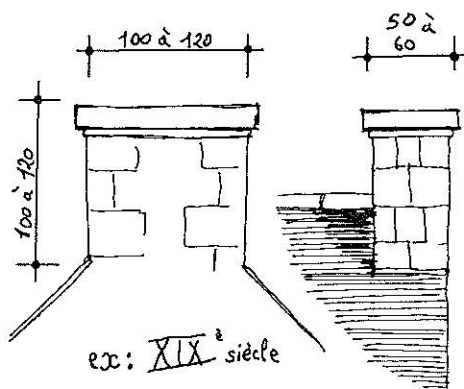
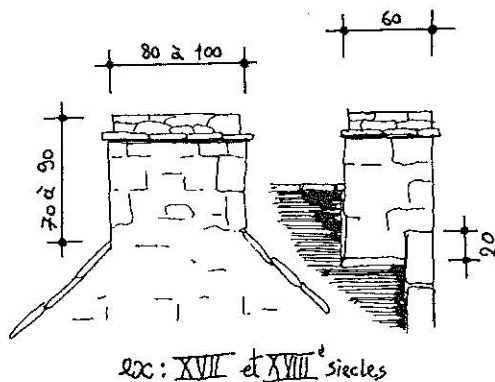
Le bâti de Rance possède des souches de cheminée simples et assez massives pour les plus anciennes.

En pierres grossièrement appareillées et parfois enduites, les souches sont protégées de la pluie par l'emploi d'une pierre en saillie qui finit le volume par un fin couronnement (ci-contre).

Au 19^e siècle, les souches de cheminée sont plus élancées, les pierres d'angles plus appareillées et leur couronnement plus large.

Dans tous les cas, les souches de cheminée viennent arrêter le rampant de la toiture. Elles sont en grande majorité le prolongement du pignon et se situent dans l'axe de la toiture.

La chevronnière : rampant de pierres de schiste, est très fréquente pour les bâtis des 17^e et 18^e siècles. Le but étant de protéger la toiture des assauts du vent et de la pluie.



Large de 20 cm environ pour une hauteur de 20 à 30 cm, la toiture vient buter en léger dévers sur cette chevronnière.

Résumé des matériaux de l'habitat traditionnel suivant les siècles

1 - PIERRE : quartzite local (ocre)

2- PIERRE : granulite oxydé (rouille)

3- PIERRE : granit de Lanhélin

4- PIERRE : schiste de Saint-Cast

5- ENDUIT à la chaux

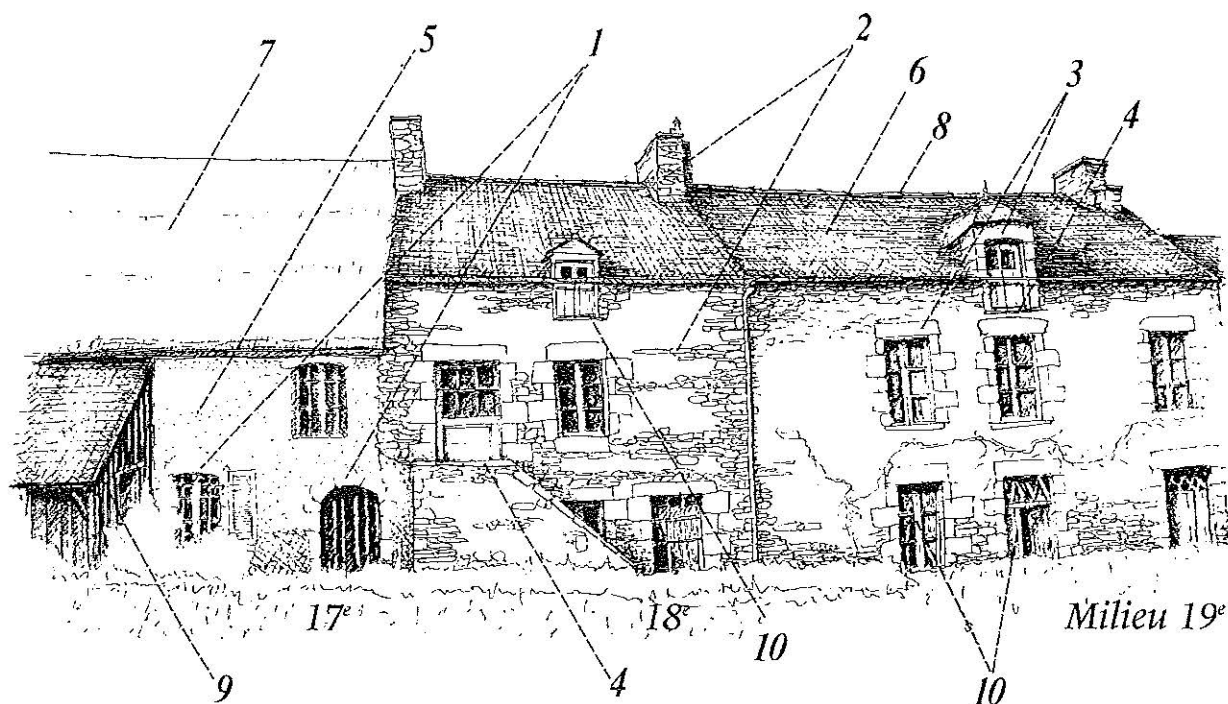
6- ARDOISE

7- CHAUME

8- TUILE FAÏTIÈRE (embarrures à la chaux)

9- BOIS (bardage vertical traité foncé)

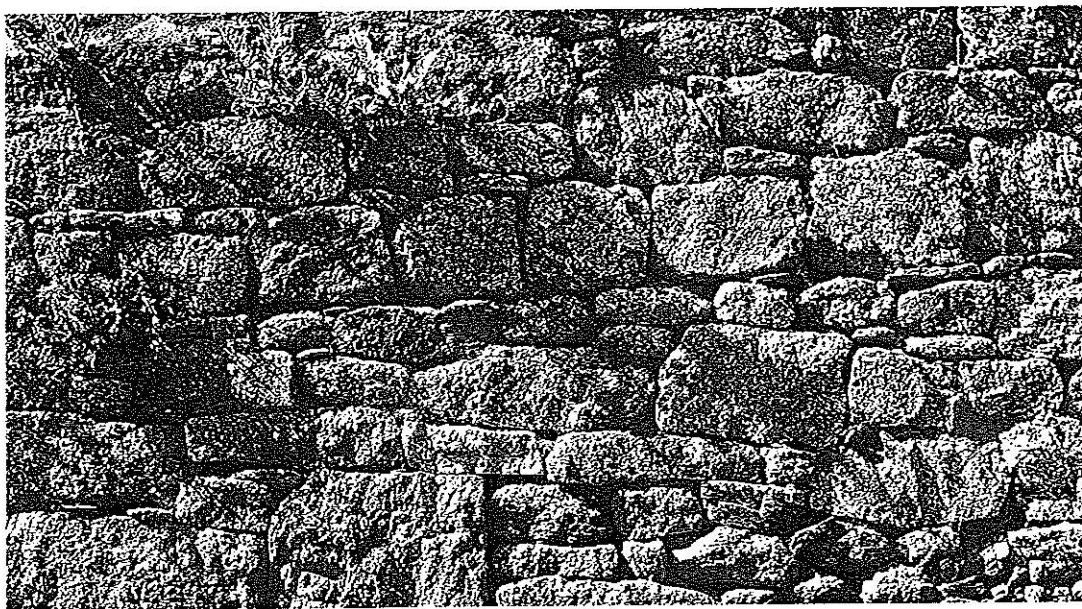
10- MENUISERIE : bois peint

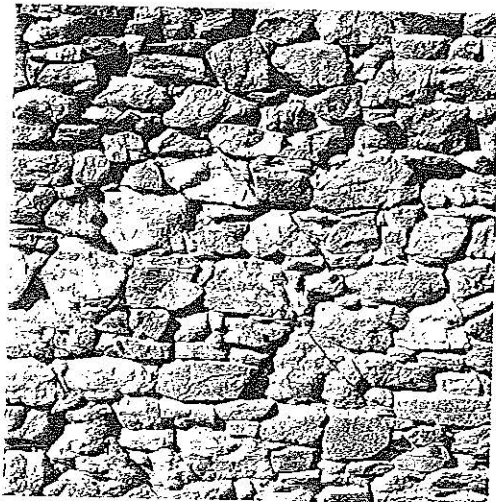
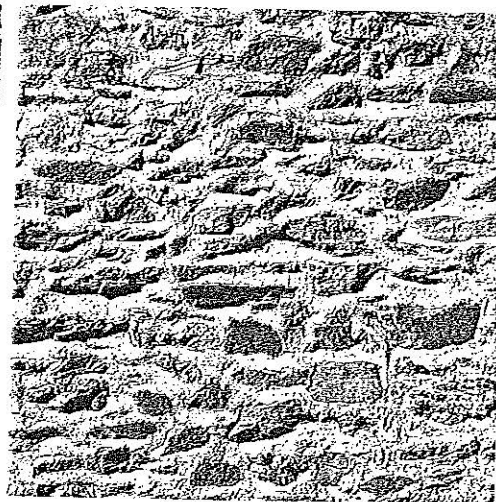


LA PIERRE

De tout temps, l'homme utilise les ressources locales. En Rance, les carrières sont nombreuses. La pierre roussâtre, granulite oxydée de surface, est employée comme moellons dans toute la vallée. D'autres pierres, telles que les quartzites jaunes et dorés de Plouër, ou le quartzite gris du Mont Garrot à Saint-Suliac, sont utilisées plus localement (photo ci-dessous : elles étaient utilisées, pour les plus grandes, comme encadrement et linteau des ouvertures.

Au 19^e siècle, liées à une période économique favorable dans la vallée, les nouvelles constructions ont été marquées par l'exploitation des grandes carrières : à l'est, celles de Lanhélin et de Saint-Pierre, à l'ouest, celle du Hinglé ; les granits sont exploités en profondeur et montrent leur vraie couleur. Normalisés et utilisés en encadrement, ces granits établissent des modénatures plus urbaines à l'habitat. Ces granits étaient utilisés pour les maisons les plus cossues qui portaient le nom de « maisons de capitaine ».

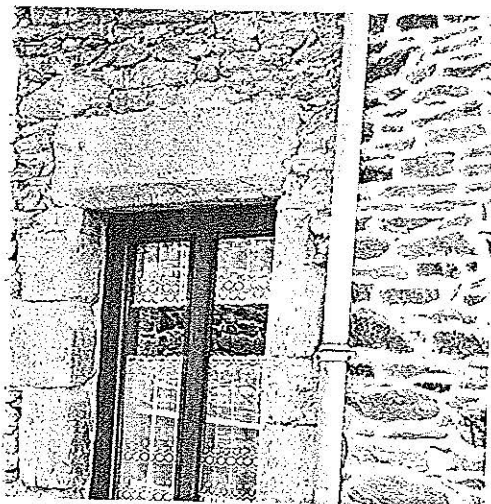
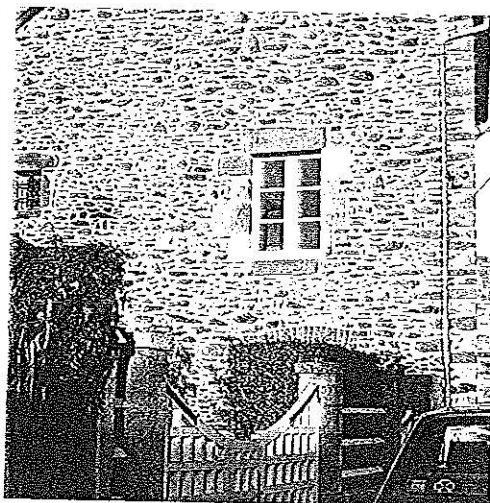


Joint à sec*Joint à la chaux***Joint à sec**

Cet appareillage met en évidence les teintes du moellon ainsi que les lits horizontaux successifs de sa mise en œuvre. Ce parement est utilisé sur les murs abrités et les murs de clôture (étanchéité médiocre).

Joint à la chaux

Parement le plus utilisé, il permet une bonne étanchéité tout en conservant l'appareillage et les teintes du moellon. Ce joint de chaux utilisant du sable local est au nu de la pierre, évitant ainsi les infiltrations d'eau. La chaux accroche la lumière ; elle reflète les différentes lumières de la journée et n'est jamais terne comme le ciment.

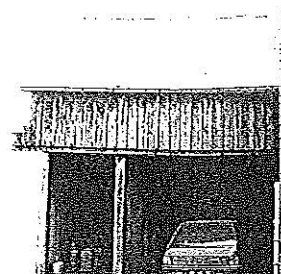
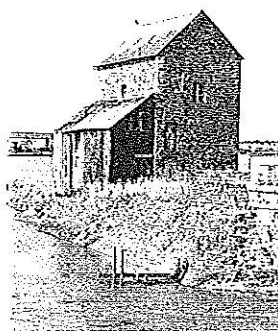
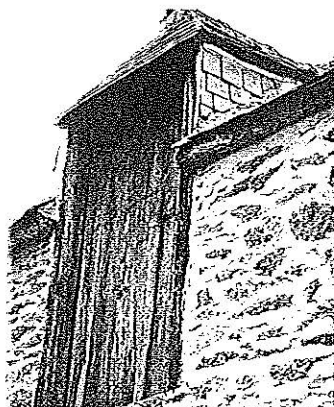
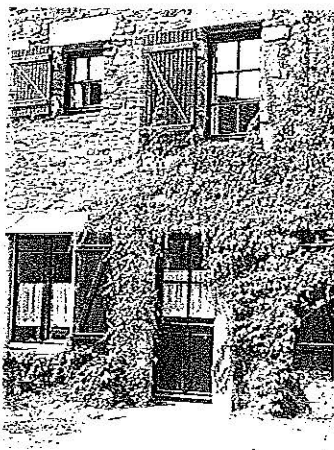
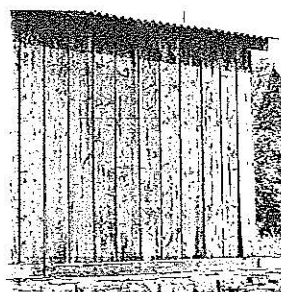
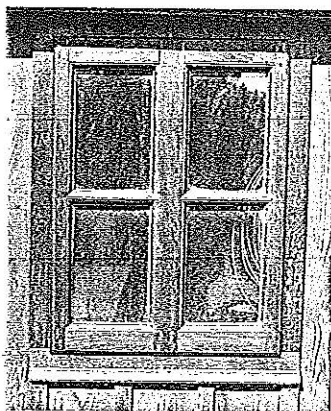
*Les deux appareillages**La chaux accroche la lumière*

LE BOIS

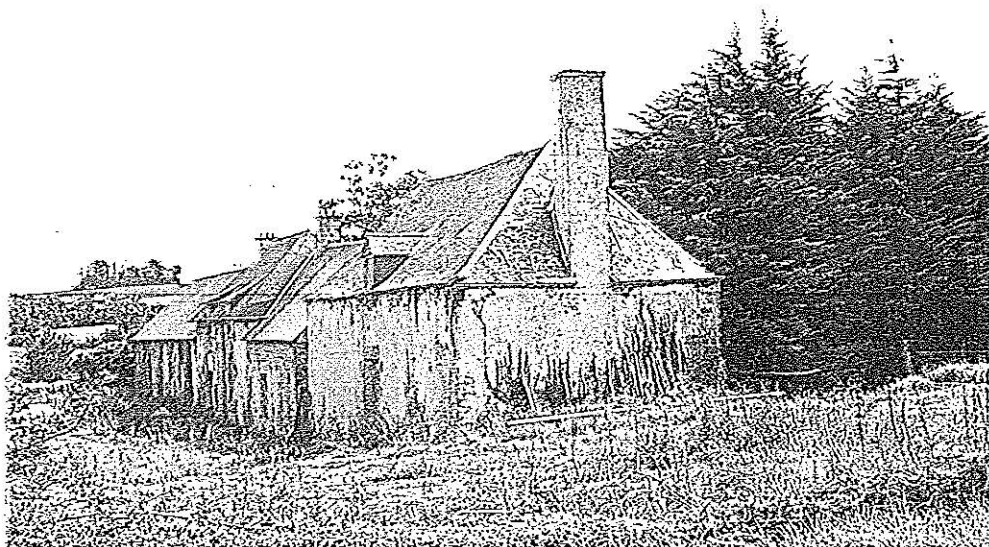
Traditionnellement, les menuiseries du logement sont toujours protégées par une peinture. Généralement blanches ou de couleur claire résistant mieux aux intempéries, les menuiseries du bord de Rance peuvent être traitées de couleurs plus vives rappelant les coques des bateaux (voir ci-contre).

Le bois est aussi utilisé comme bardage pour les annexes et hangars. Le bardage traditionnel, toujours vertical, est constitué de planches de châtaignier de 20 à 25 cm de large et recouvertes d'un couvre-joint de 1,5 x 5 cm (voir ci-contre).

Traité contre les intempéries par l'emploi d'huile, de goudron donnant une teinte foncée, le bardage s'harmonise avec les autres matériaux.



L'ENDUIT



Au 19^e siècle, il existait de nombreux fours à chaux sur les bords de la Rance ; cependant, l'utilisation d'enduits à la chaux reste très localisée par rapport à la pierre. Son utilisation, fréquente aujourd'hui, doit amener à rechercher des couleurs et des textures locales qui permettront une meilleure qualité d'insertion des constructions nouvelles dans la vallée de la Rance.

Actuellement, après avoir constaté les dommages causés sur les murs en moellons par l'emploi inconsidéré et systématique du ciment empêchant la pierre de respirer, il est nécessaire de revenir à des techniques et des matériaux plus adaptés tels que les enduits à la chaux.

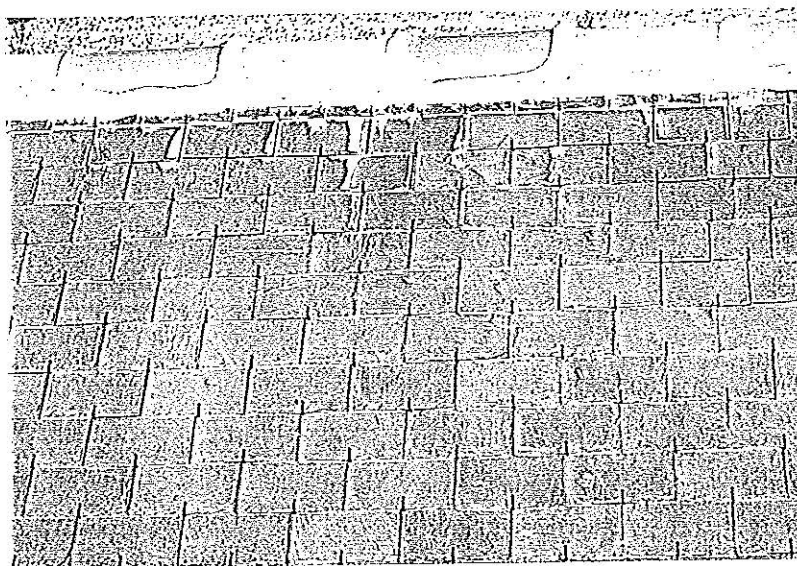


Autrefois, ces enduits étaient réalisés avec des sables locaux dont les teintes s'harmonisaient parfaitement avec les autres matériaux locaux. Pour retrouver cette harmonie de couleurs, il faut réutiliser, chaque fois que c'est possible, les sables de la région ou similaire.

Certaines qualités de la chaux, telles que son non-retrait à la prise, sa perméabilité à l'air et à la vapeur d'eau, le respect des couleurs des sables, en font un matériau excellent pour les enduits, les joints des moellons, les solins, les embarrures des tuiles faitières.

L'ARDOISE

Depuis trois siècles, l'emploi de l'ardoise a totalement remplacé le chaume qui couvrait de nombreuses fermes. L'ardoise procure aujourd'hui une unité de teinte et de traitement.



*Décider de restaurer un
bâtiment ancien, c'est
aussi renouer avec la
mémoire du lieu,
réapprendre son
histoire à travers son
architecture.*

*Les quelques
recommandations qui
suivent ont pour but
d'éviter l'oubli des
éléments qui font la
richesse et la singularité
de l'architecture du bâti
de la vallée de la Rance.*

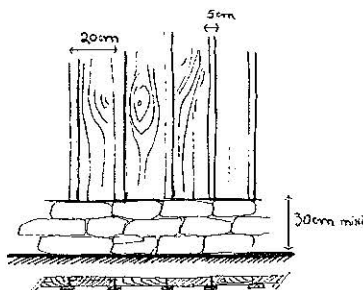
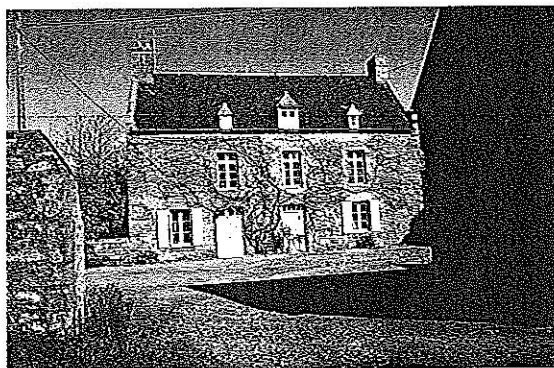
Il n'existe que très peu de bâtiments enduits. D'une manière générale, les murs sont construits en moellons de schiste oxydé. Les tailles (pierres d'encadrement) sont de nature différente suivant l'époque du bâti : granit gris roux au 17^e et 18^e siècles, ou granit bleuté au 19^e siècle (ces granits sont toujours posés sans joint, et calés par des ardoises).

Il est indispensable d'utiliser les mêmes matériaux lors de modification, de réfection ou d'adjonction de bâtiments.

Deux méthodes de construction de mur sont possibles.

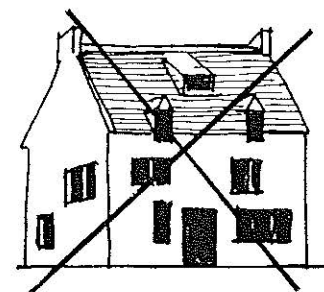
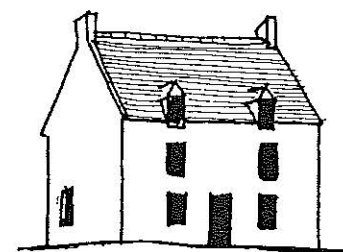
Les moellons de schiste seront, soit posés à sec (sans joint), soit rejointoyés gras à la chaux (dans ce cas, les sables utilisés seront des sables coquillés lavés, ne colorant que très peu la chaux).

Des extensions du bâti peuvent se réaliser en appentis (voir chapitre II) au nord ou en pignon. Utiliser les mêmes matériaux que le bâti principal. Penser également au bardage en bois : le bardage traditionnel constitué de larges planches de châtaignier (brut de sciage) verticales avec couvre-joints. De couleur foncée, ce bardage n'est jamais au contact du sol : un soubassement en moellons d'au moins 30 cm, est indispensable pour éviter l'humidité.

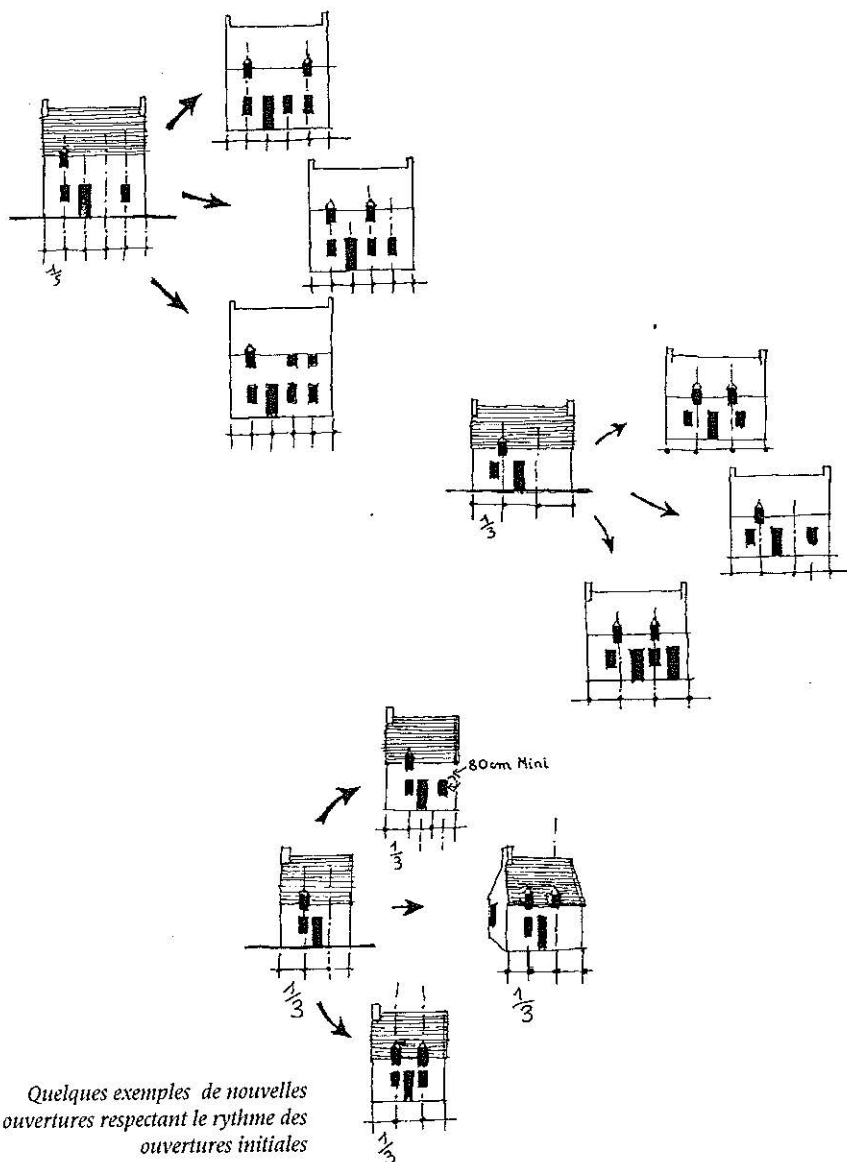


Les rythmes des ouvertures d'une façade accentuent et mettent en valeur les différentes proportions du bâti.

Ouvrir ou agrandir une fenêtre peut modifier et même dénaturer une maison. La demande légitime de « plus de clarté dans l'habitation » amène souvent à des aberrations dans le rythme de la façade.



Avant de penser aux percements nouveaux, il faut conserver les fenêtres existantes, apporter de la lumière par l'emploi intérieur de couleurs claires (blanchir les ébrasements des fenêtres et des portes, chauler les murs et plafonds).



Quelques exemples de nouvelles ouvertures respectant le rythme des ouvertures initiales

À noter: qu'après la création d'une nouvelle ouverture, effacer le remaniement du mur nécessite souvent le rejointoiement complet de la façade.

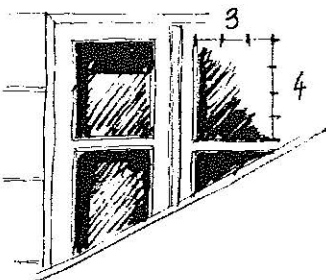
S'il convient de créer une ouverture, penser au pignon ou à l'arrière du bâti pour ne pas dénaturer la façade principale. Recopier les proportions de l'existant (toujours des rectangles en hauteur).

En utilisant les mêmes matériaux d'encadrement que l'existant, la nouvelle ouverture devra s'inscrire dans le rythme des percements anciens (alignement avec les linteaux existants et axés verticalement dans le rythme de la façade).

Les menuiseries seront réalisées en bois. En grande majorité, les fenêtres sont composées de deux vantaux de trois carreaux chacun (les petits carreaux correspondent uniquement au bâti 17^e siècle).

Parmi les proportions les plus employées pour les carreaux, il faut citer le rapport 3/4.

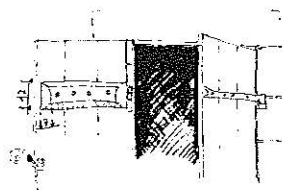
Exemple :



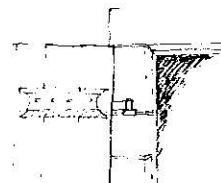
Les volets sont généralement en bois plein composés de planches épaisses (3 cm).

Penser également aux volets intérieurs ne nécessitant pas d'entretien.

Exemple :



ou :

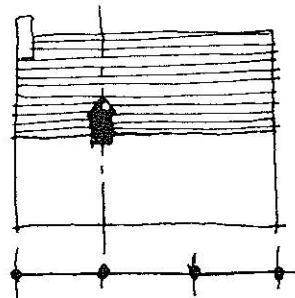
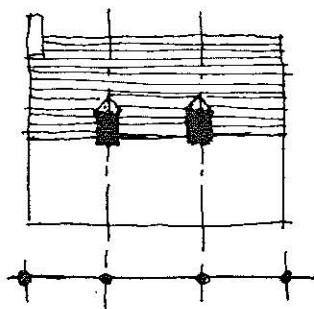
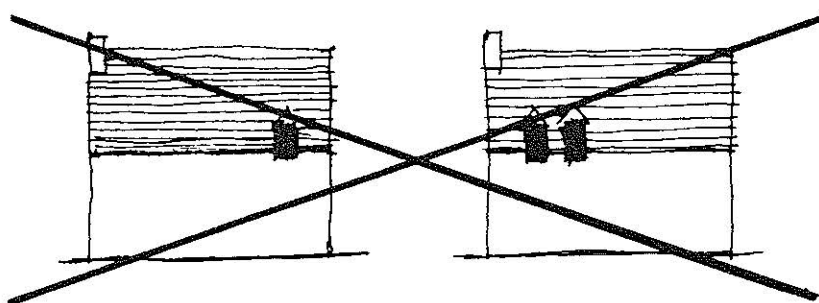


Les portes seront également réalisées en bois plein. Elles peuvent être vitrées si l'habitation manque de luminosité, à condition que la porte soit étroite (80 cm maxi) et que l'allège en bois représente au moins 2/5 de la partie vitrée.

Les lucarnes existantes doivent être conservées. Si d'autres lucarnes doivent être créées, elles seront inscrites dans le rythme des ouvertures de la façade, et de mêmes proportions et factures que celles existantes.

S'il n'existe pas de lucarne, prendre exemple sur les lucarnes anciennes (voir chapitre II) ou voisines. Il faut savoir que les lucarnes ne doivent jamais être groupées deux par deux, ou isolées en haut de la toiture, car elles déséquilibreraient la façade. L'essentiel est que les vides et les pleins se complètent et se répondent sans se nuire.

De proportion verticale, la base des lucarnes est toujours assise dans le mur, et de même pente que la toiture principale. L'épaisseur du jambage ne doit pas être excessif (20 cm pour le granit et 12 cm si le jambage est en bois). Le châssis vitré (type Vélux) est déconseillé. S'il est autorisé, son emploi doit être le plus discret possible : sur la façade arrière, de petite taille, la longueur dans le sens de la pente et encastré.



Dans le cadre d'une restauration, il est impératif de conserver la pente d'origine car elle correspond aux proportions générales du bâti et à son époque: (En règle générale: $17^\circ = 50^\circ$, 18° et $19^\circ =$ de 40° à 45°).

Les coyaux (changement de pente sur un même versant) sont fréquents. Ils assouplissent l'ensemble de la toiture et doivent être conservés.

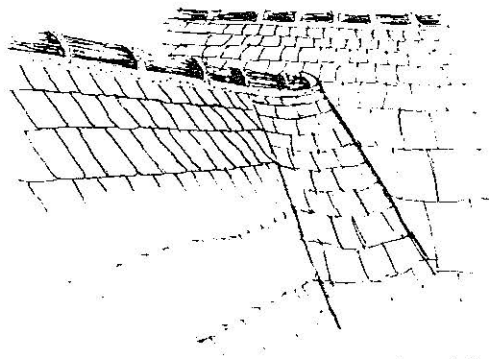
Le remplacement du chaume par l'ardoise, moins épaisse, a nécessité l'emploi de coyaux pour rattraper cette différence d'épaisseur sans avoir à rehausser toute la charpente.

Ces coyaux, situés dans le premier quart proche de l'égout, brisent la force de la chute de l'eau de pluie. Dans les bâtis anciens, l'emploi d'ardoise est impératif: l'utilisation de petit module (27×18 par ex.) permet d'épouser et d'assouplir les courbures de vieilles charpentes.

Clouée, l'ardoise prend toute sa valeur. Sa pose décroissante permet un effet d'optique, elle renforce la perspective et accentue la pente de la toiture.

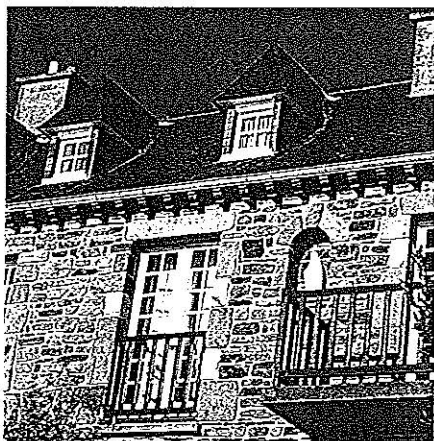
La pose au crochet est également possible à condition que celui-ci

soit teinté pour se dissimuler dans l'ardoise. L'emploi de zinc ou autre métal pour les noues ou les arêtiers est à proscrire. Il a pour effet d'écraser la toiture, alors qu'un arêtier en ardoise renforce les lignes de pose de celles-ci. Les faîtages seront réalisés en tuile sans emboîtement et rejointoyés à la chaux (embarrures).



Noue à deux tranchis, embarrures à la chaux, pose décroissante clouée.

Éviter



- lucarne : modèle rapporté
- petits carreaux systématiques
- balcon

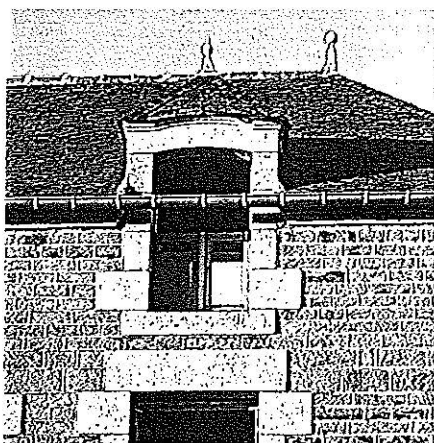


- ouverture trop large



- rehaussement de la toiture
- bandeaux

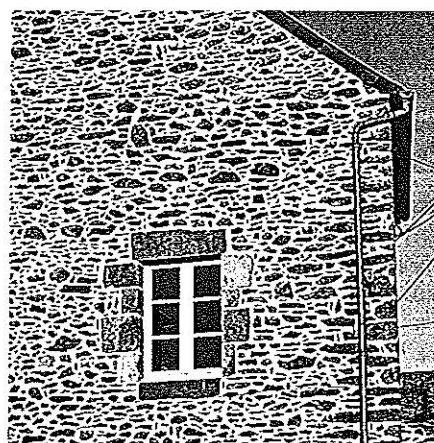
Préférer



- lucarne : modèle existant
- garde-corps vitré incorporé



- respect des rythmes des ouvertures



- la chaux traditionnelle

