Brest MÉTROPOLE

PLU FACTEUR 4

Pour une métropole plus durable

PLAN LOCAL D'URBANISME DE BREST METROPOLE

6. CAHIER DE RECOMMANDATIONS – VOLUME 2

LES HAMEAUX TRADITIONNELS

Approbation – 20 janvier 2014

INTRODUCTION

Brest métropole possède un patrimoine architectural de qualité qui nous a été légué par les générations précédentes, notamment celles qui géraient et entretenaient l'espace rural. Aujourd'hui, ce patrimoine est l'objet d'une réappropriation par les urbains qui souhaitent profiter d'un cadre environnemental souvent exceptionnel. Mais les mœurs et les modes de vie contemporains ne correspondent plus toujours à la logique qui a prévalu à l'édification du bâti ancien. De là le risque d'une destruction du caractère, de l'ambiance traditionnelle: tout ceci conduisant à la banalisation de notre cadre de vie. D'ailleurs lorsque les transformations sont irrémédiables, le bien peut perdre de sa valeur immobilière et concourir à la perte de l'identité du hameau.

C'est pourquoi Brest métropole et la commune de Plougastel-Daoulas ont souhaité lancer une étude concernant les hameaux anciens sur le territoire de cette commune avec comme objectif la réalisation d'un cahier de recommandations architecturales, paysagères et techniques, annexé au PLU, garant d'une évolution harmonieuse de son patrimoine. Ce document est destiné aux pétitionnaires souhaitant réaliser des travaux sur leurs immeubles, à la consultance architecturale de Brest métropole et aux instructeurs des autorisations d'urbanisme, ainsi qu'aux Maires des communes soucieux de valoriser leur patrimoine architectural et environnemental. Bien que ces cahiers aient été réalisés à partir du bâti de Plougastel-Daoulas, les recommandations générales qui y figurent sont, dans leur esprit, adaptables aux autres communes de Brest métropole.

Dans un but pédagogique, ce cahier comporte deux parties.

La première partie met l'accent sur la restauration, c'est-à-dire la réfection ou reconstitution, à l'identique, du bâti ancien présentant un intérêt architectural, historique, patrimonial. Il insiste sur la "lecture" du bâti, nécessaire à la bonne décision en termes de matériaux et de techniques. Il s'agira donc de se soucier à la fois de la valeur patrimoniale et du confort que demande l'usager. On s'apercevra ainsi que de nombreuses techniques traditionnelles sont aujourd'hui promues par l'écologie de l'habitat, qui valorise à la fois la durabilité des ouvrages et la santé des habitants.

La seconde met l'accent sur la demande qui doit inspirer chacun lorsqu'il se propose d'intervenir au sein d'un hameau : observer, comprendre et respecter l'environnement naturel bâti. Une intervention en cœur de village est par exemple différente de celle qui concerne la périphérie; d'où des principes de composition concernant les limites, les orientations, les reculs. Il faut également apprécier le type d'intervention le plus judicieux, réhabilitation, extension, restauration. Des exemples, qui ne sont pas des modèles à suivre servilement, permettent de comprendre, par exemple, comment créer des ouvertures en façade ou en pignon (créer de la lumière), comment procéder à des extensions judicieuses.

1. Recommandations pour les constructions existantes

(Etude menée par l'association Tiez Breiz sur Plougastel-Daoulas)

SOMMAIRE

Les typologies 9
Maison à rez-de-chaussée 9
Les maisons du XVIIème et du XVIIIème siècle à avancée 11
Les maisons du XVIIème et du XVIIIème siècle sans avancée....12
Les maisons du XIXème siècle....13
Les dépendances 15

La construction 17
Les matériaux....17
La maçonnerie....21
Les corniches 22
Les enduits....23
Les ouvertures....26
Les chaînages d'angle....32
Les lucarnes....33
Les souches de cheminées 34
Les chevronnières 35
La charpente 36
Les auvents....38
La couverture 39
Les menuiseries 40
Les ferronneries 42

Conclusion 43
Bibliographie 44

A la demande de Brest métropole, l'association Tiez Breiz – Maisons et paysages de Bretagne a réalisé ce document d'accompagnement du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Plougastel-Daoulas lors de la révision du PLU en 2006.

Ce cahier se veut être un outil de compréhension du bâti ancien de la commune. Il doit également aider les élus, les architectes, les artisans et les particuliers à faire des choix en termes de techniques et de matériaux, pour réaliser une restauration respectueuse de la valeur patrimoniale de ces bâtiments, sans négliger les apports de confort demandés par chacun, aujourd'hui.

Résultat d'observations détaillées d'une partie des hameaux de la commune, ce travail n'a pas vocation d'être exhaustif dans les exemples montrés, mais il doit ouvrir l'œil de chacun sur tous les éléments qui constituent l'identité architecturale des hameaux de Plougastel-Daoulas.

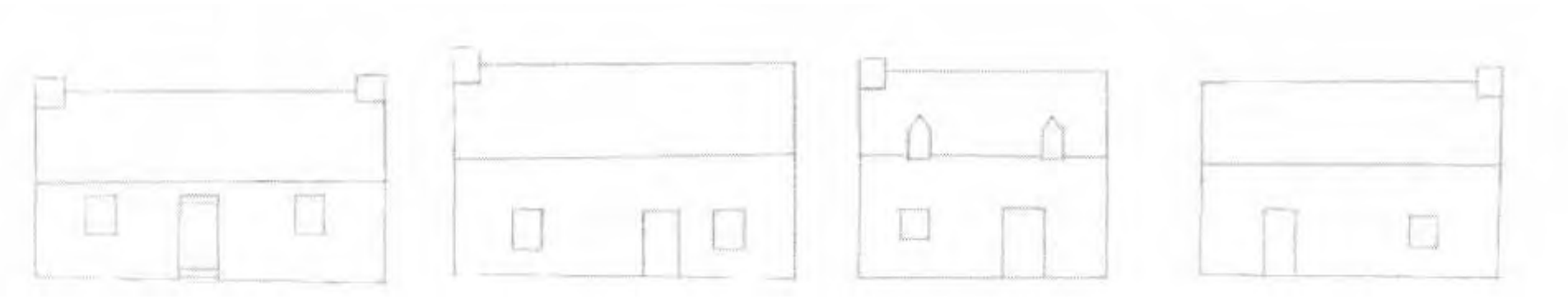
Les typologies

Contrairement à d'autres secteurs de la Bretagne, à Plougastel-Daoulas, il n'y avait pas dans l'occupation des bâtiments anciens de cohabitation entre les hommes et les animaux. Les animaux étaient installés dans des dépendances distinctes des maisons.

Les façades sont classées en fonction de leur hauteur et de l'organisation des ouvertures.

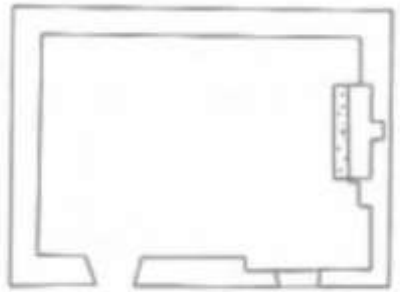
Maison à rez-de-chaussée

- Habitat modeste composé d'une pièce de vie au rez-de-chaussée, avec une cheminée. Dans cette pièce on retrouvait les lits clos, la table, les bancs, les buffets, etc. Le grenier servait au stockage.



Comme on peut le remarquer sur le plan ci-contre, les murs intérieurs présentent un léger décrochement, augmentant la surface intérieure devant la cheminée.

Cet espace libéré permettait de disposer devant la fenêtre, la table entourée des bancs, les armoires et vaisseliers.



Ne pas modifier les ouvertures existantes.

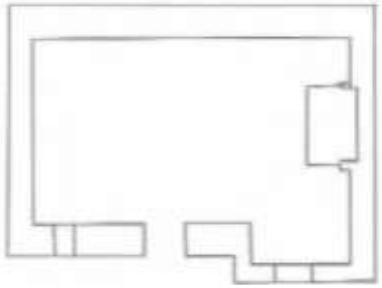
Pour aménager les greniers, opter pour des châssis de toit plutôt que la création de lucarnes sur un bâtiment qui en était dépourvu.

Les maisons du XVIIème et du XVIIIème siècle à avancée

Aussi appelés maisons à apothéis, sur la commune elles sont souvent datées du XVII ou XVIIIème siècle. L'avancée est directement liée à l'organisation intérieure, elle permet de gagner de la place, à côté de la cheminée pour y installer des lits clos, vaisselier et bancs autour de la table située devant la fenêtre.

L'avancée peut être sur un seul niveau ou se prolonger à l'étage.

L'architecture de ces maisons montre que l'ordonnancement des ouvertures en travée est assez ancien sur la commune.



Pour la restauration de ces maisons, les précautions à prendre se situent au niveau de la couverture de l'avancée. Celle-ci doit être parfaitement réalisée pour éviter les infiltrations d'eau dans les murs.

Il ne faut surtout pas transformer les fenêtres des apothéis en porte. La logique constructive en serait complètement bouleversée.

Les maisons du XVIIème et du XVIIIème siècle sans avancée

Quelques maisons de cette époque n'ont pas d'avancée mais disposent d'une organisation similaire. En effet à l'intérieur de la maison, un décrochement est réalisé offrant ainsi un rajout d'espace du même type et de même fonction qu'avec l'avancée, mais en moins important.

Ces maisons ont souvent une porte en arc de plein cintre, et des fenêtres de taille différente sur la même façade.

Dans l'ordonnance des ouvertures, aucune symétrie n'est recherchée. Les « fausses souches » de cheminées n'existent pas encore.

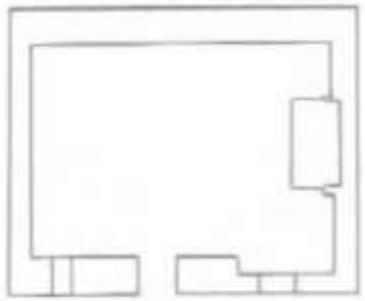
Les ouvertures sont en pierres taillées ou équarries, mais sans recherche de symétrie entre les jambages. Cependant, les chanfreins et linteaux en accolade sont assez courants.

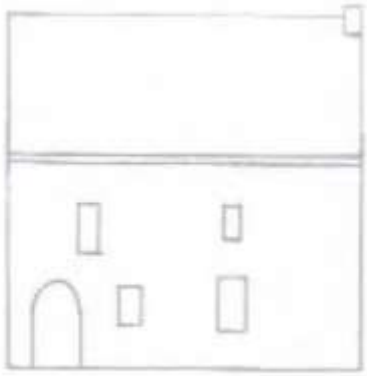
L'ordonnancement des ouvertures et leurs dimensions sont conditionnés par la façon de vivre à l'intérieur du bâtiment.

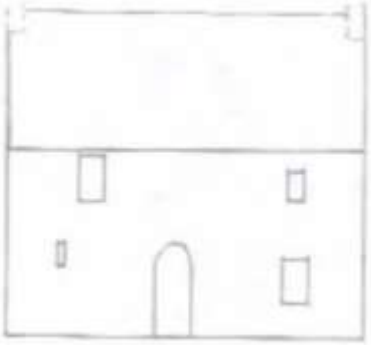
Même le chanfrein des ouvertures, considéré comme un décor, permettait d'apporter plus de lumière dans les pièces, en offrant un angle plus ouvert sur la fenêtre par les rayons du soleil. Il est le complément de l'ébrasement intérieur des murs permettant de diffuser plus largement la lumière.

Ce type de maison est devenu suffisamment rare pour que soient apportés une extrême vigilance à leur préservation et un respect de leur authenticité.

Il est conseillé de conserver les façades sans modification des ouvertures et d'utiliser les proportions des ouvertures existantes pour d'éventuelles créations en façade arrière.

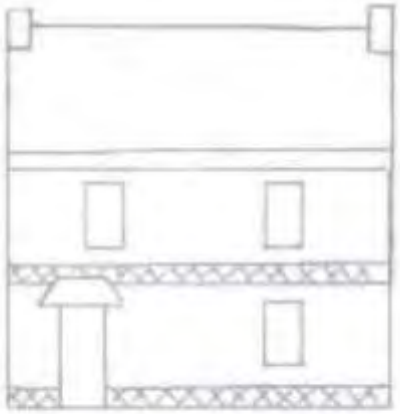






Les maisons du XIXème siècle

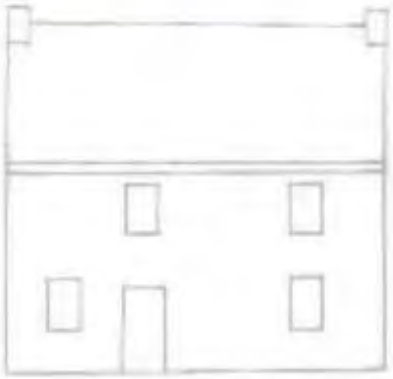
Nous distinguerons les façades où la porte est décalée par rapport à l'axe central de la façade de celles où la porte est centrée. L'architecture de cette époque est marquée par une rigueur dans l'ordonnancement des ouvertures et leurs proportions.

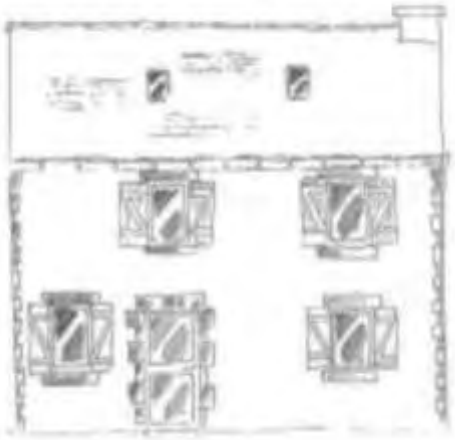


- **La porte est décalée :**

Héritières des maisons à avancée, ces maisons offrent une façade stricte. **Les fenêtres sont positionnées en travées**, et seule la porte est **décalée du côté opposé à celui qui accueille la cheminée au rez-de-chaussée.**

Les enduits sont souvent décoratifs. Ces maisons ont aussi régulièrement une « fausse souche » surmontant le pignon opposé à celui qui reçoit la cheminée.





– **La porte est axée :**

Ces maisons, plus récentes, sont datées du début du XXème siècle. Les façades sont strictes, les éléments de décors sont assez nombreux dans les enduits, les corniches, les chaînages d'angle, les fausses souches de cheminées.

Les fenêtres sont alignées en deux ou trois travées. Les encadrements sont systématiquement en pierres de taille.

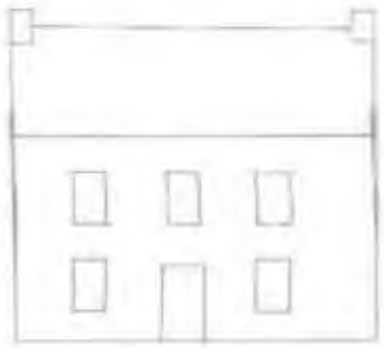
Les maisons des XIXème et XXème siècles présentent une architecture tellement rigoureuse que lorsque l'on intervient pour les réhabiliter, les modifications peuvent facilement casser l'harmonie des façades.

Les modifications d'ouvertures, même en respectant les proportions, sont fortement déconseillées.

L'apport de lumière, par la création de fenêtres ne sera possible modérément que sur la façade arrière, ou sur un pignon.

La présentation des enduits est également primordiale pour les qualités technique et patrimoniale de ces bâtiments.

Caractérisée par une grande rigueur, cette maison du XIXème a une façade organisée en trois travées et un enduit aux décors géométriques.



Organisation de la façade en trois travées
La porte est axée

Les dépendances

Les dépendances des habitations sont des bâtiments de ferme servant à l'élevage des animaux (porcs, vaches, chevaux…), ou ayant des fonctions artisanales (forges, fournils, remises…).

Ces bâtiments sont à rez-de-chaussée+grenier ou simplement à rez-de-chaussée.

Ces bâtiments utilitaires sont construits avec soin et rigueur, mais avec un moindre souci du décor, réservé à l'habitation.

Les signes qui caractérisent ces dépendances sont :

- Les ouvertures :
  - Peu ou pas de fenêtres : les dimensions sont plus réduites que sur les maisons.
  - Forme carrée pour les portes de granges.
  - Les ouvertures réservées à l'aération du bétail sont parfois plus larges que hautes.
  -
- Leur implantation :
  - est souvent indépendante des bâtiments d'habitation.
  - fait partie de la cour de la ferme.

grange

étable

Soue à cochons - La couverture en tulles mécaniques n'est pas d'origine.

Four et fournil

Etable

Ces dépendances sont souvent remaniées pour être réhabilitées en garage ou, en prolongement de l'habitation.
Dans la mesure du possible, il est préférable de conserver les ouvertures d'origine, sans modifier leurs dimensions, ni leur proportions.
Pour l'aménagement d'une grange en pièce d'habitation, profiter de la large porte de grange, munie d'un vitrage contemporain, qui offrira toute la lumière souhaitée sans en modifier la lecture.

Les couvertures en tôle permettent de protéger provisoirement la structure de ces dépendances, tandis que celles en ardoises et tuiles doivent être préservées et entretenues.

La construction

Les matériaux

- Les pierres des constructions dans les villages de la commune

La pierre de construction la plus fréquente est **le grès quartzite « de Plougastel »** dont d'anciennes exploitations existent sur la commune. C'est une pierre très dure, à cassure vive, de texture homogène, lisse au toucher, de couleur gris sombre le plus souvent, parfois claire. La roche peut aussi être lardée de filonets de quartz blanc. En surface apparaît parfois une coloration pelliculaire rouille d'hydroxyde de fer.

Le débit naturel est à tendance parallélépipédique, surtout pour les plus gros blocs, parfois métriques, et souvent placés à la base des constructions pour leur donner une bonne assise.
Elles sont aussi positionnées aux angles comme chasse-roue.

Dans les villages très proches des lieux d'extraction, on observe aussi de très gros blocs informes placés plut haut dans les murs. Contrairement à d'autres quartzites, les moellons de dimensions plus ordinaires (décimétriques à pluridécimétriques) ne sont pas toujours de forme régulière, et dans ces murs, des plaques de schistes sont parfois insérées pour recréer des niveaux horizontaux, ou utilisées en pierre de calage.

On note aussi la présence de quelques pierres ramassées sur la côte : galets ou blocs de roche polis par les vagues.
Des blocs de surface plane ont aussi été placés comme seuil, mais usés, des cupules y ont été creusées pour rendre la pierre moins glissante.

Un autre grès, très différent, tendre gris, à surface rugueuse, est présent en blocs disséminés. A leur surface des traces de coups de pics sont nettement visibles.

Mur de grès quartzite maçonné au mortier de terre

Bloc de grès positionné en angle servant de chasse-roue

Galet utilisé dans le piedroit d'un fenestron

Les quartzites ne se taillant pas, les encadrements des portes et des fenêtres sont faits avec d'autres roches, principalement la pierre de Logonna et la kersantite.

- **La « pierre de Logonna »** est une roche filonienne dont la plupart des constituants ne sont visibles qu'au microscope. Cette pierre est connue pour ses couleurs dorées plus ou moins soutenues et ses auréoles d'hydroxyde ferrique.
  Extraite en blocs de grandes dimensions et suffisamment tendre pour être taillée, elle a été largement utilisée pour les encadrements d'ouvertures mais on la trouve aussi fréquemment en pierres de taille ou en moellons disséminés dans les maçonneries de quartzite. Dans certains pignons et parties hautes des façades, cette pierre est plus abondante mais en moellons aux formes irrégulières qui semblent avoir été récupérés parmi les déchets d'exploitation.

Granite de Logonna en encadrement d'un fenestron

- **La « pierre de Kersanton » ou kersantite** est l'autre particularité géologique de ce secteur. C'est aussi une roche de filon à grain fin mais sombre cette fois.
  Elle se prête bien à la taille et à la sculpture : tendre quand elle vient d'être extraite, elle durcit ensuite et résiste bien aux intempéries.
  Dans l'habitat rural, elle est souvent en encadrement d'ouvertures mais peut aussi se retrouver en blocs isolés dans la maçonnerie. Des auges sont aussi en kersantite.

Encadrement de la fenêtre en kersanton et quelques moellons de Logonna dans la maçonnerie

- **Bien que moins présentes, d'autres roches sont utilisées :**

  - Les schistes, qui géologiquement accompagnent les quartzites « de Plougastel », sont plus présents dans certains villages.

  - Quelques blocs de quartz blanc épais sont présents dans les murs. Beaucoup plus originaux sont les blocs de grands feldspaths blancs pluricentimétriques. Cette roche est très exceptionnelle et se différencie facilement des moellons de quartz : le quartz a une cassure irrégulière alors que les feldspaths se cassent suivant des plans lisses et en « marches d'escaliers ».

  - Différents granites ont été importés par les linteaux : granite gris bleuté à grains fins et granite à gros feldspaths.

La grande originalité du bâti rural de Plougastel-Daoulas et des communes environnantes, quant aux matériaux, est l'utilisation de la « pierre de Logonna « et de la kersantite.

Maçonnerie de schiste avec quelques moellons de quartz en blanc et de grès quartzite

Grands feldspaths

Pour les reprises de maçonnerie et les créations d'ouvertures, les pierres à utiliser doivent être les mêmes que celles employées à l'origine sur le bâtiment. S'il est plus difficile de se procurer certains types de pierres, il faut essayer de récupérer celles provenant de démolitions ou bien trouver une autre pierre se rapprochant en grain et en couleur de celle d'origine.

– **Le sable**

Différents sables composent les enduits à la chaux. Certains sables argileux semblent provenir de micro-carrières locales, d'autres sans argile ont sans doute été puisés sur les plages les plus proches. Pour employer le sable de plage, il était habituel de le laver afin de le débarrasser du sel.

Sable identifié à partir d'un mortier de chaux. Présence d'argile.

– **La terre**

La terre sert de liant dans la maçonnerie. Cette terre, suffisamment argileuse, était extraite du sol à proximité de la maison. Son usage comme mortier semble avoir été abandonné à partir du début du XXème siècle.

– **Le bois**

Le bois est utilisé couramment dans les bâtiments anciens de la commune : escaliers intérieurs, menuiseries, charpentes, planchers, encadrements d'ouverture. Les essences utilisées sont bien sûr les essences locales : chêne, châtaignier, orme…

Utilisation des bois en encadrements et linteaux

Le sable et la terre sont des matériaux disponibles aisément aujourd'hui pour restaurer. Pour les bois, les essences locales seront privilégiées.

Les anciens utilisaient régulièrement de la chaux vive pour réaliser leur mortier.
Aujourd'hui on trouve de la chaux éteinte, plus facile à mettre en œuvre, mais il faut tout de même être vigilant et utiliser des chaux naturelles. (cf p.21)

Palâtre de fenêtre - Escalier - Plancher

La maçonnerie

– **Maçonnerie de moellons**

La maçonnerie est composée de moellons de pierres.
Ces murs sont constitués de deux parements, un parement extérieur et un parement intérieur. Le parement intérieur est systématiquement enduit dans les parties habitations et peut demeurer en pierres apparentes dans les granges ou remises.

Le parement extérieur sera, suivant les époques de construction, laissé apparent ou enduit. Plus on avance vers notre époque, plus on trouve des murs enduits en extérieur.

Le blocage entre le parement extérieur et le parement intérieur est composé de pierres et de terre. Les murs sont très épais, leur épaisseur est comprise entre 60 et 90 cm.

– **Maçonnerie de pierres de taille**

Les façades en pierres de taille sont rares et concernent quelques maisons de la fin du XIXème siècle.

Calage en ardoise : Pour obtenir une résistance mécanique optimale du mur, le mortier de terre entre les pierres doit être le plus faible possible. L'ardoise est alors utilisée entre les pierres de taille pour caler ces dernières.

Sur ce mur en ruine , on distingue bien la conception de la maçonnerie à deux parements

La lecture de la maçonnerie est indispensable pour comprendre la logique de la construction et réaliser ainsi des reprises harmonieuses. Dans la maçonnerie traditionnelle, le mortier de pose est d'épaisseur la plus faible possible. La solidité est apportée par la disposition des pierres entre elles, fruit du savoir-faire du maçon. Si une reprise de maçonnerie diffère techniquement de la maçonnerie du reste du mur, la reprise restera toujours visible.
« Une bonne restauration est une restauration qui ne se voit pas ».

Les corniches

Le système de charpentes adopté sur le bâti depuis le XIXème siècle sur la commune, implique que la majeure partie des bâtiments possède une corniche. Ces corniches sont constituées de moellons maçonnés entre les corbeaux débordant vers le haut.

Les corniches sont enduites d'un mortier de chaux ou d'un mortier bâtard chaux-ciment. Ces enduits reçoivent des décors en harmonie avec les décors que l'on retrouve sur les enduits de façade.

Certains bâtiments ont des corbeaux en rive, fixés au nu du mur pignon. On observe alors que ces corbeaux soutiennent la sablière. Ils peuvent être en pierre, mais sont plus souvent en bois. Ces derniers sont nus ou protégés des pluies par des ardoises.

Quelques rares corniches sont constituées de pierres taillées.

Les corniches décorées sont vraiment des éléments caractéristiques de la commune. Leur préservation ou leur restauration est donc primordiale pour préserver l'identité architecturale de Plougastel-Daoulas. **Eviter les mortiers de ciment pour leur reprise et favoriser les mortiers de chaux naturelle, en conservant les différentes formes géométriques et décoratives.**

Le corbeau de rive en bois est protégé par des ardoises

Corbeau en pierre

Corbeau en bois laissé apparent

La corniche est enduite d'un mortier de chaux. Cet enduit couvre la maçonnerie et le bout des corbeaux.

Enduit décoratif d'une corniche

Cette corniche n'est pas enduite. Elle est constituée de pierres de taille entre les corbeaux dont l'embout est apparent

Les enduits

Avant d'étudier les différents enduits appliqués sur les murs des bâtiments anciens de la commune, il faut rappeler le rôle d'un enduit.

Enduit : couche de mortier appliquée sur un mur pour le protéger et le décorer. (Définition Larousse)

L'enduit est donc avant tout protecteur. Il permet à l'eau qui s'abat contre les murs de s'écouler rapidement vers le sol. La planéité est recherchée dans la réalisation d'un enduit.

- **Les enduits extérieurs**

– L'enduit à pierres-vues : celui-ci ne masque pas l'ensemble des pierres du mur. Il se différencie du jointoiement dans le sens où cet enduit couvre un certain nombre de pierres de calage en laissant apparentes les pierres les plus importantes et saillantes. Le but recherché est donc d'obtenir un mur plan en limitant les cavités.

– L'enduit couvrant : tous les murs extérieurs ne sont pas forcément enduits de cette manière. Seuls les murs exposés aux vents dominants peuvent être protégés ainsi. Cet enduit est également composé de chaux aérienne et sable. A partir du XIXème siècle, l'enduit couvrant est généralement un mortier bâtard, composé de chaux et de ciment. Il est souvent décoratif. Les décors représentent des lignes géométriques dessinant la façade, avec de temps à autre des ancres de marine, des fleurs….

L'enduit met en valeur l'architecture de la façade, et ne couvre pas les pierres d'encadrement des ouvertures.

Enduit à pierres-vues

Enduits décoratifs

Le choix de la finition de l'enduit est important : il participe à l'étanchéité et à la durabilité de l'enduit.

Eviter les enduits grattés.

Bardage de la souche : quelques pignons exposés aux intempéries sont protégés par un bardage en ardoises. Cette conception est assez récente.

Les enduits

Pourquoi des enduits à la chaux ?

Les murs des bâtiments anciens sont constitués de pierres maçonnées à la terre, ils peuvent contenir une petite quantité d'humidité qui se régule progressivement suivant les conditions climatiques. Cette humidité provient de l'air ou du sol par capillarité.
En choisissant des enduits à la chaux sur ce type de mur, on lui permet d'évacuer ou plutôt de réguler l'humidité. L'enduit est suffisamment poreux pour permettre la respiration du mur.

Quelle chaux utiliser ?

Les chaux aériennes font leur prise à l'air. On retiendra dans leurs caractéristiques, leur porosité, leur couleur et leur luminosité. Elles sont adaptées aux enduits intérieurs ou extérieurs et aux peintures à la chaux (chaulages, badigeons…). Les chaux hydrauliques sont moins poreuses et souvent plus sombres. Elles font leur prise à l'eau, puis à l'air. Elles seront plus facilement utilisées dans les dalles au sol ou en milieu assez humide

Classification des chaux de construction (NFP 15-311, en 459 de janvier 1998)

	Critères	Dénomination	Désignation	Désignation précédente
Chaux naturelles (sans ajouts)	Teneur en CaO et MgO - Plus de % de CaO ou Mgo est important plus la chaux est pure)	Chaux aériennes calcique	CL 80 (80% mini de CaoO	Caeb (Chaux aérienne éteinte pour le bâtiment)
			CL 80 (80% mini de CaO)	
			CL 70 (70% mini de CaO)	
		Chaux aérienne dolomitique	DL 80 (80% mini de MgO	
			DL 70 (70% mini de MgO)	
		Chaux hydrauliques naturelles	NHL 2	
			NHL 3,5	
			NHL 5	
Liants additionnés	Résistance à la compression	Chaux hydrauliques naturelles NHL avec ajouts de matériaux hydrauliques ou pozzolaniques (20% max)	NHL-Z 2	NHN ou chaux hydraulique naturelle
			NHL-Z 3,5	
			NHL-Z 5	
Liants recomposés		Chaux hydrauliques artificielles	HL 2	non désignée
			HL 3,5	
			HL 5	

Quel sable utiliser ?

Le sable doit avoir une granulométrie étalée : répartition judicieuse des petits, moyens et gros grains. Cette granulométrie permet de réduire le dosage de chaux, d'améliorer la cohésion du mortier et de limiter le retrait et les risques de micro-fissurations.
En enduit extérieur, notamment, ils doivent comporter un pourcentage important de fins. Les sables du commerce en contiennent généralement trop peu.

Il faut absolument éviter les enduits à base de ciment et les chaux hydrauliques artificielles pour réaliser les enduits extérieurs et intérieurs des bâtiments anciens.

- **Les enduits intérieurs**

Dans certaines parties d'habitation, les enduits sont en terre. Ils sont composés d'un mélange de terre argileuse et d'une fibre végétale (foin, balle…). Cet enduit est recouvert d'une peinture à la chaux (chaulage, badigeons…).

L'enduit de terre a pu être remplacé par un enduit à la chaux à partir du XIXème siècle.

Ces enduits étaient donc régulièrement chaulés. Le chaulage permet d'assainir les pièces et d'en augmenter la clarté.

Sur la partie basse des murs, le chaulage était parfois coloré en gris (avec des cendres) ou en rouge. Ce soubassement coloré permettait de masquer les traces d'humidité en pied de mur et de décorer les pièces de vie.

Les parties réservées aux bêtes ne recevaient généralement pas d'enduits. Elles restaient en pierres apparentes ou bien le plus souvent, étaient seulement chaulées.

Le chaulage sur l'enduit apporte la clarté dans les pièces.

Le badigeon du soubassement est coloré en rouge. Ici dans la montée d'un escalier.

Le mur est seulement chaulé, sans enduit dans l'entrée de l'étable.

Dans les aménagements intérieurs, le doublage des murs n'est pas particulièrement adapté au fonctionnement même des murs anciens, en termes de confort thermique et hygrométrique. **De simples enduits à la terre peuvent suffire si les murs exposés au Sud, Est ou Ouest. Sur le mur Nord, une amélioration de l'isolation peut être apportée par des enduits « respirant » comme des enduits de chaux et chanvre.**

Les murs anciens offrent une grande inertie, ce qui explique que la température intérieure est relativement douce en hiver et fraîche en été.
Pour préserver ce confort, il faut laisser les murs « respirer », et privilégier en intérieur des enduits qui fonctionnent de façon similaire, à savoir, des enduits de terre ou de sable et chaux.

Les ouvertures

Les portes et les fenêtres sont construites de différentes manières. La bonne lecture de ces éléments est indispensable pour ne pas faire d'erreurs lorsque l'on interviendra pour restaurer l'ensemble de la maison, en particulier si des ouvertures sont à créer ou si l'enduit de façade est à refaire.

- **Les encadrements en bois**

Ces encadrements ont été utilisés principalement pour les maisons les plus modestes et les dépendances. L'appui, le linteau et les jambages sont entièrement en bois.

- **Les encadrements de moellons**

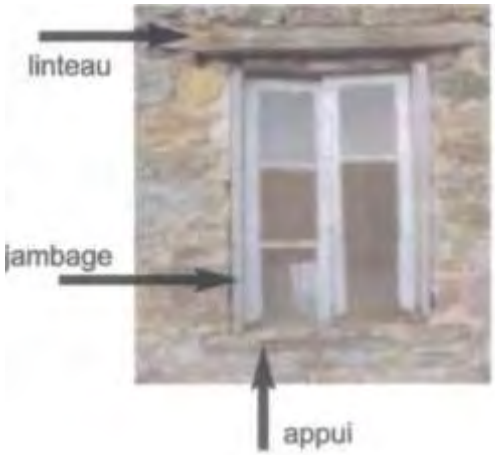
Les jambages sont en moellons de pierres. Le linteau est souvent en bois. L'appui des fenêtres peut être en bois ou en pierre.

- **Les encadrements en pierres équarries**

Les pierres d'encadrements sont équarries pour trouver une régularité entre les pierres et un aspect plus fini qu'avec les moellons et surtout assurer de bonnes assises. La hauteur des pierres de chaque jambage peut être différente.

- **Les encadrements en pierres de taille**

L'encadrement est réalisé avec des pierres taillées, assemblées à lancis et crochets. Il s'agit alors de kersanton ou de granite de Logonna (cf. p.11). Les pierres rigoureusement taillées avec des hauteurs régulières, sont posées symétriquement sur les jambages des fenêtres ou des portes. Sur des bâtisses antérieures à la fin du XIXème siècle, elles peuvent être irrégulières et assymétriques.



Encadrement en bois

Encadrement de moellons

La bonne lecture des ouvertures existantes sur un bâtiment est primordiale avant d'intervenir sur une réparation ou une création d'ouvertures.

Il faut relever la méthode constructive de ces ouvertures :
Les jambages sont-ils en bois, en pierres de tailles, en moellons ? En kersanton, en Logonna ? Au nu du mur, en saillie ?
Et reprendre ces méthodes pour les éventuelles créations de portes ou fenêtres.

La logique et l'harmonie seront alors respectées.

L'encadrement en bois sera souvent plus discret et moins onéreux qu'un encadrement en pierres de taille, si le bâtiment n'en possède pas.

Les linteaux de bois ne sont jamais posés en saillie et ne dépassent jamais du mur.

encadrement en pierres équarries

encadrement en pierres de taille

Exemples d'ouvertures ...

Les ouvertures diffèrent aussi suivant les époques, avec quelques variantes au niveau des linteaux.

- **Les linteaux droits**

Ils marquent la rigueur de l'architecture traditionnelle de Plougastel-Daoulas.

- **Les linteaux en arc de plein cintre**

Ces derniers se retrouvent principalement sur les habitations des XVIIème et XVIIIème siècles. Ils sont taillés dans le kersanton ou le granite de Logonna. Quelques décors comme des accolades ou des chanfreins se retrouvent également sur les linteaux de cette époque. .

- **Les linteaux en arc surbaissé**

Rarement employés, sur la commune, on les retrouve sur des dépendances et maçonnés en briques.

Linteau droit

La diversité des styles fait la richesse de l'architecture. Ces styles sont à préserver dans leur cohérence liée à l'époque de construction et à la hiérarchie du bâtiment. Il ne faut pas en rajouter.

La brique, assez rare, est utilisée en linteau en arc surbaissé sur des dépendances.

Gorge

Linteau droit à accolade et chanfrein. - Les éléments de cette fenêtre semblent avoir été récupérés sur un autre bâtiment. L'appui de fenêtre a été retourné.

Linteau droit encadrement pierres de taille

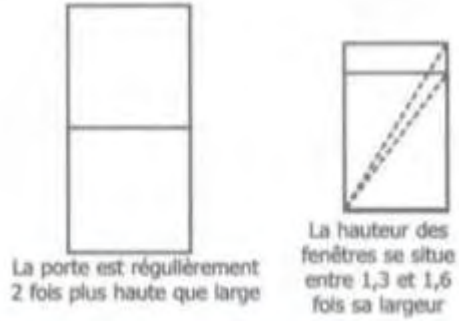
Arc de plein cintre

Quelques détails importants sur les ouvertures

- **Les proportions**

Quelques relevés ont permis de remarquer que :
- **la hauteur des portes est régulièrement égale à 2 fois leur largeur,**
- **la hauteur des fenêtres se situe entre 1,3 et 1,6 fois leur largeur.**

(la hauteur peut être plus importante dans le cas de fenestron, aux dimensions plus réduites)



- **Le symbolisme**

Peu d'éléments symboliques ont été intégrés aux façades strictes des maisons à Plougastel-Daoulas. Cependant, quelques croix taillées, des niches à Vierge et des inscriptions rappellent l'influence de la religion catholique sur la vie rurale.

- **Les barreaux**

De nombreuses fenêtres de rez-de-chaussée ont ou avait des barreaux, afin de se protéger des intrusions.

- **Dates et noms des propriétaires**

Les linteaux de portes ont régulièrement des inscriptions sculptées. On retrouve donc souvent la date de construction ou d'un remaniement du bâtiment ainsi que le nom des propriétaires.

linteaux datés niches à Vierge

Les proportions des ouvertures renseignent souvent sur l'époque de construction et constituent aussi l'harmonie d'une façade.
Pour créer une nouvelle ouverture, il faut absolument s'inspirer des proportions utilisées sur le même bâtiment.
De nombreuses modifications datant de ces dernières décennies n'ont pas respecté ces proportions, et ont fortement dénaturé les maisons de la commune.

Superstition ou tradition, les signes des propriétaires inscrits dans la pierre font partie de l'identité d'un bâtiment et de son histoire.
Ils sont à préserver.

Les chaînages d'angle

Les chaînages d'angle sont les entrelacements de pierre qui assurent une bonne cohésion entre deux murs. **Ces chaînages sont maçonnés de différentes manières :**

Ils peuvent être en moellons, en pierres de taille ou en moellons équarris.

A partir du XIXème siècle, les chaînages d'angle participent également au décor de façade. Les pierres de taille sont alors maçonnées en saillie afin d'être apparentes à côté de l'enduit de façade.

Quelques exemples de chainage d'angle

Les chaînages, même s'ils semblent parfois décoratifs, sont avant tout des éléments techniques participant à la solidité d'un bâtiment. Un grand soin est à apporter à ce niveau. Une erreur parfois commise est d'enduire le mur en surépaisseur par rapport au chaînage laissé seul apparent. Les infiltrations d'eau sont alors favorisées. **L'enduit tel qu'il était à l'origine doit être préservé.**

Les lucarnes

Sur la commune, très peu de maisons possèdent des lucarnes, la majeure partie des bâtiments n'ayant pas de combles habités. Elles se retrouvent uniquement sur des bâtiments à un seul niveau. Les lucarnes éclairent et aèrent les combles.

Le modèle traditionnel est très simple, il est à fronton triangulaire.

On peut aujourd'hui relever plusieurs modèles de lucarne. Cependant la majeure partie de celles-ci sont rapportées sur les bâtiments et ne correspondent nullement à la structure d'origine.

Les lucarnes étaient quasiment toujours absentes des bâtiments anciens de la commune. Afin de conserver l'identité architecturale des bâtiments et apporter la clarté à l'intérieur des greniers, le meilleur compromis est sans doute d'intégrer dans la toiture, si l'on veut aménager les greniers, un ou deux châssis de toit.
Il est recommandé de choisir des formats rectangulaires et de disposer la plus grande dimension dans le sens de la pente du toit. De dimensions raisonnables, ces châssis de toit ne dénatureront pas les maisons, s'ils ne sont pas trop nombreux et surtout s'ils sont encastrés.

Tout ajout de lucarne, qu'elle soit passante, rampante, à capucines, serait une erreur architecturale sur un bâtiment qui n'en avait pas.

Les souches de cheminées

Les modèles de souches de cheminées sont assez simples et peu diversifiés.
La souche est maçonnée en pierre et régulièrement recouverte d'un enduit. De plan rectangulaire, elle possède toujours un couronnement en pierres soutenues par un rang d'ardoises posées à plat.

Une particularité de l'architecture de Plougastel-Daoulas réside en effet dans les souches de cheminées. A partir du XIXème siècle, **la recherche d'une quasi-symétrie de façade amène les constructeurs à construire de fausses souches.** Ces dernières ne desservent aucune cheminée intérieure. Elles sont en général plus petites que les vraies souches qui évacuent les fumées.

Ces « fausses » souches sont bouchées et parfois recouvertes d'un petit toit d'ardoises à quatre pans et un faîtage en terre cuite scellée au mortier de chaux ou au mortier bâtard.

La souche de cheminée typique de Plougastel. De plan rectangulaire, au milieu du faîtage, elle possède un couronnement en pierre soutenu par une rangée d'ardoises. On observe ici des restes d'enduits à la chaux sur sa gauche.

Souche de cheminée enduite d'un mortier de ciment avec des décors reprenant ceux de la façade.
Le chapeau n'est pas très "heureux" mais il empêche la pluie de pénétrer dans le conduit.

"Fausse souche" couverte par un chapeau d'ardoise.

Les souches de cheminées sont quasiment toujours les mêmes, il est donc important de préserver cette façon de faire. Les fausses souches sont à conserver afin de maintenir la rigueur architecturale recherchée dans ces maisons anciennes. Les souches de cheminées peuvent être enduites avec un mortier de chaux et sable.

Les chevronnières

Les chevronnières sont des maçonneries de rive des pignons qui viennent en saillie par rapport au toit. **Elles permettaient de protéger le chaume sur son épaisseur, des pluies battantes et du vent.** La présence de ce type de chevronnière sur une maison se justifie par la présence antérieure de chaume.

Peu de maisons ont des chevronnières. Elles datent plutôt des XVIIème et XVIIIème siècles sur la commune. Cependant, la construction de chevronnière a été maintenue sans aucune logique, autre que décorative, sur certaines maisons du XIXème siècle qui ont toujours été couvertes en ardoises.

Les maisons qui ont pu être des chaumières sont aujourd'hui couvertes d'ardoises, et l'épaisseur de la couverture est plus mince en ardoise qu'en chaume. Il apparaît donc régulièrement de grosses difficultés pour réaliser un solin performant entre l'ardoise et la chevronnière. **Celui-ci doit donc être réalisé avec le plus grand soin afin d'éviter toute infiltration d'eau dans la maçonnerie. Pour cela, il faudra avoir recours au zinc et au mortier de chaux hydrophobée.**

Chevronnière en granite de Logonna taillé

On voit sur cette photo toute la difficulté de gérer le joint entre le toit d'ardoise et la chevronnière.

Chevronnière en moellons de pierres

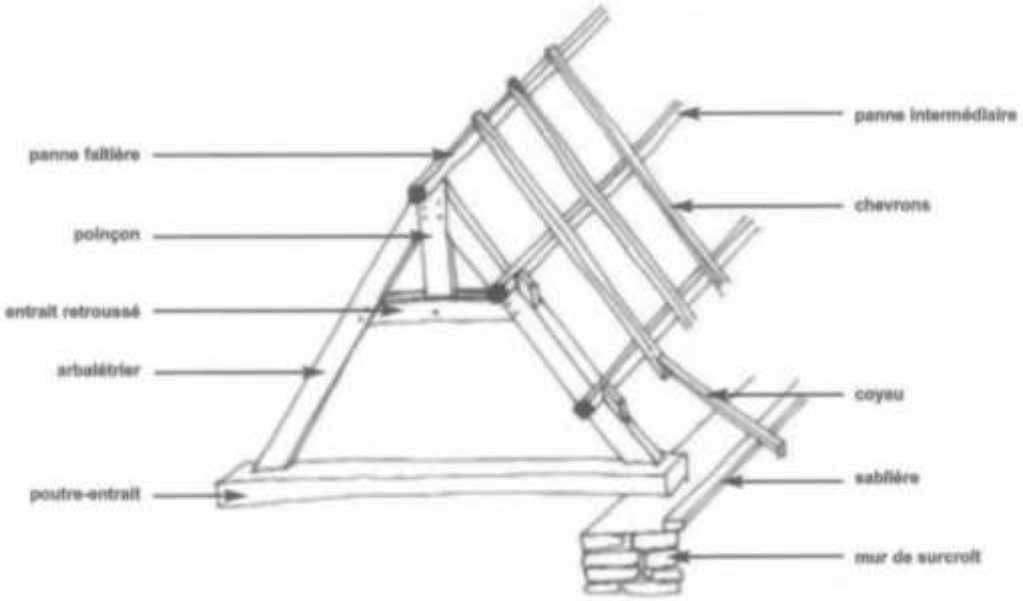
La charpente

Deux types de charpente ont surtout été employés sur les maisons anciennes de la commune :

- **La charpente « classique »**

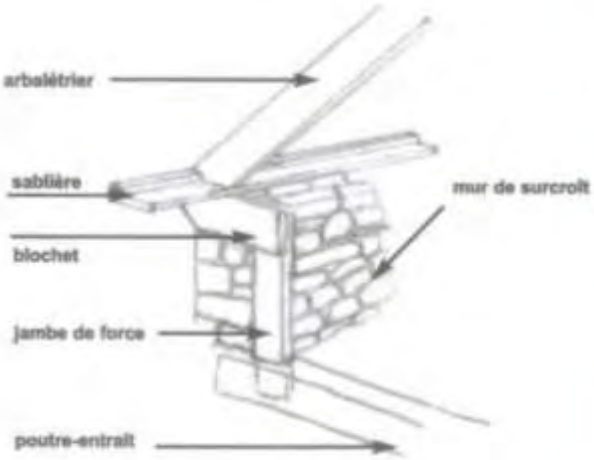
Elle est composée d'arbalétriers reposants sur une poutre-entrait et supportant un ensemble de pannes et de chevrons. A Plougastel-Daoulas, ces charpentes ont été utilisées sur les bâtiments du XVIIème et XVIIIème siècles.

Croquis charpente classique



- **La charpente en fermettes**

Ce système de charpente, le plus répandu à Plougastel-Daoulas, est un ensemble de petites fermes, composées de deux arbalétriers reposant sur une sablière. Cette sablière est fixée sur des corbeaux sur lesquels sont assemblés dans la maçonnerie des jambes de force verticales, qui elles-mêmes sont assemblées à une poutre. Espacées de 35 à 55 cm, les fermes sont très nombreuses. Un entrait retroussé maintient également les deux arbalétriers.



Croquis fermettes

Les jambes de force sont coincées dans le mur de surcroît.

La majeure partie des charpentes libère un volume intéressant pour l'aménagement des greniers. Il faudra tout de même s'assurer de la bonne qualité des bois qui, dans le second système sont souvent des bois blancs, donc un peu plus sensibles aux attaques des insectes ou des champignons. **Afin de ne pas favoriser leur arrivée, la charpente doit être aérée après aménagement. Les traitements des bois ne doivent pas être systématiques. Un diagnostic sérieux doit être réalisé auparavant.**

Les auvents

De nombreuses maisons du XIXème siècle possèdent un auvent au-dessus de la porte principale. **On peut dire que cet auvent est une autre caractéristique importante de l'architecture de Plougastel.**

Conçu à partir d'une charpente en bois fixée dans le mur de façade, les auvents sont couverts d'ardoises. Leur forme est quasiment toujours la même. Ils sont composés de trois pans.

Certains auvents ont un seul pan d'ardoises et s'étalent sur toute la longueur du mur gouttereau, en façade.

Auvent à trois pans

Auvent sur toute la longueur de la maison

Traces visibles d'un auvent

Ces auvents sont des éléments caractéristiques et sont donc à conserver ou restaurer. L'entretien de la couverture et surtout du solin entre le mur et le haut de l'auvent est primordial pour leur bonne conservation.

Sur certaines façades, les traces d'un ancien auvent sont encore visibles. Dans ce cas, la reconstitution de celui-ci est facilitée et recommandée.

Les auvents peuvent s'avérer encore très utiles pour protéger la porte de la pluie ou du soleil.

La couverture

Certains bâtiments semblent avoir été couverts en chaume. Ce type de couverture a complètement disparu.

Depuis le XIXème siècle, toutes les maisons sont couvertes en ardoises.*
La pose se réalisait traditionnellement au clou sur volige, mais depuis le début du XXème siècle, elle est au crochet également en volige.

Il y a très peu de traces de couvertures avec des ardoises épaisses.

*Il faut tout de même signaler que de nombreuses dépendances, ou maisons reléguées au statut de dépendances, ont été couvertes de tôles ondulées ou de tuiles. Ces matériaux ne sont pas traditionnels mais ont l'avantage de bien protéger les bâtiments des infiltrations d'eau à moindre frais et de les maintenir ainsi en bon état.

Le faîtage sur la majeure partie des bâtiments est en tuiles faîtières (affaiteaux ou demi-rondes) posées à embarrures avec un mortier de chaux.

Sur cette toiture, les premiers rangs d'ardoises épaisses ont été conservés.

Ces auvents sont bien entendu des éléments caractéristiques et donc à conserver ou restaurer. L'entretien de la couverture et surtout du solin entre le mur et le haut de l'auvent est primordial pour leur bonne conservation.

Sur certaines façades, les traces d'un ancien auvent sont encore visibles. Dans ce cas, la reconstitution de celui-ci est facilitée et recommandée.

Les auvents peuvent s'avérer encore très utiles pour protéger la porte de la pluie ou du soleil.

Les menuiseries

Imposte
Très peu présente sur la commune

Une poignée originale

Ce modèle ancien de porte d'habitation domine dans l'architecture locale. Ces menuiseries étaient toujours protégées par une peinture à l'huile. Ces peintures réalisées avec des pigments naturels (terres, oxydes..) étaient mates et la gamme des couleurs était le résultat des pigments utilisés.

Les portes anciennes sont à préserver si elles sont en bon état. Sinon, le modèle typique de la commune peut être reproduit aisément car de nombreux exemples subsistent.

Le chêne est l'essence la plus adaptée à la réalisation des menuiseries.

Dans la recherche de lumière, on pourrait imaginer la petite porte (ou le husset) vitrée.

Diversité de fenêtres anciennes, composées de meneaux (verticaux et horizontaux) et de barreaux de bois. Certaines menuiseries très bien réalisées possèdent des volets intérieurs à bourdon (photo en haut à droite).

Menuiseries de la fin du XIXème et du XXème siècle. Des fenêtres à six carreaux. Le système de fermeture est assuré par une barre sur pivot.

Les exemples de menuiseries anciennes deviennent très rares. Elles sont régulièrement supprimées au profit de modèles standardisés Certains modèles anciens peuvent inspirer pour la création de nouvelles menuiseries.

Les anciens appliquaient toujours des peintures sur leurs menuiseries.
Choisir des peintures à l'huile qui protègent et nourrissent le bois, en s'inspirant des couleurs.

Les ferronneries

Les garde-corps :

Eléments apportés sur l'habitat de la fin du XIXème et du XXème siècle, leur diversité est très importante.

Gonds, clenches, barres, loquets :

Les exemples anciens sont devenus très rares sur la commune. Beaucoup ont donc disparu, ne laissant que quelques modèles isolés pour servir d'exemple pour la reproduction de certaines pièces.

Barreaux :

Les barreaux en fer se retrouvent principalement sur l'habitat de la fin du XIXème siècle. Auparavant, les barreaux étaient en bois, sur les fenêtres aux dimensions plus réduites (voir le chapitre « menuiseries » p.38).

Une extrême vigilance est à apporter sur l'entretien des pièces de fer, gonds, garde-corps, barreaux, etc).
En présence d'eau, le fer gonfle et peut avec le temps, fendre des pierres.

Les petites ferronneries traditionnelles ont quasiment disparu sur la commune. **Les rares exemples encore présents sont à préserver.**

Conclusion

Le caractère de ce bâti est le résultat de la réponse apportée par les bâtisseurs aux modes de vie, aux contraintes climatiques et aux spécificités locales.

Les matériaux utilisés, extraits localement, en font un habitat en parfaite harmonie avec l'environnement.

Réhabiliter aujourd'hui un bâtiment ancien doit s'inscrire dans la continuité de cette logique.

Les interventions devront être effectuées avec mesure et après observation attentive de l'histoire du bâti et de ce qui constitue sa qualité architecturale.

Restaurer en respectant, c'est valoriser son patrimoine et préserver l'identité d'un terroir.

Bibliographie

Les Maisons de Bretagne – TIEZ BREIZ – FONS DE KORT – 1996
Patrimoine architectural et statuaire – Plougastel-Daoulas – LES AMIS DE PLOUGASTEL – 1987
Les chaux dans les enduits – ARTEFAB Pays de la Loire – Tiez Breiz – 2000
Les sables dans les enduits à la chaux – ARTEFAB Pays de Loire – Tiez Breiz – 2000
Tiez – Le paysan Breton et sa maison – 2 – Le léon – Jean-François Simon – Le Chasse Marée
Editions de l'estran – 1988

Réalisation – septembre 2005
Mickaël Delagrée – Catherine Cousin-Flandrin – René Le Pauder
Marie-Josée Legarrec – Hervé Even – Anne du Beaudiez-Sauvannet

Nous remercions toutes les personnes que nous avons croisées lors de nos journées d'étude dans les villages de la commune, pour leur accueil et leur disponibilité.

2. Recommandations pour les nouvelles constructions, extensions et annexes

(Extraits des études des hameaux anciens de Plougastel-Daoulas par ABSYS et par M. CHAMPEAU)

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 47

1. Principes généraux d'organisation 48

2. Recommandations architecturales 58

Volumétrie 58

Toitures du corps principal et des volumes secondaires 59

Façades et pignons 60

Locaux et équipements techniques 61

Clôtures 62

Nouvelles constructions d'architecture contemporaine 63

AVANT-PROPOS

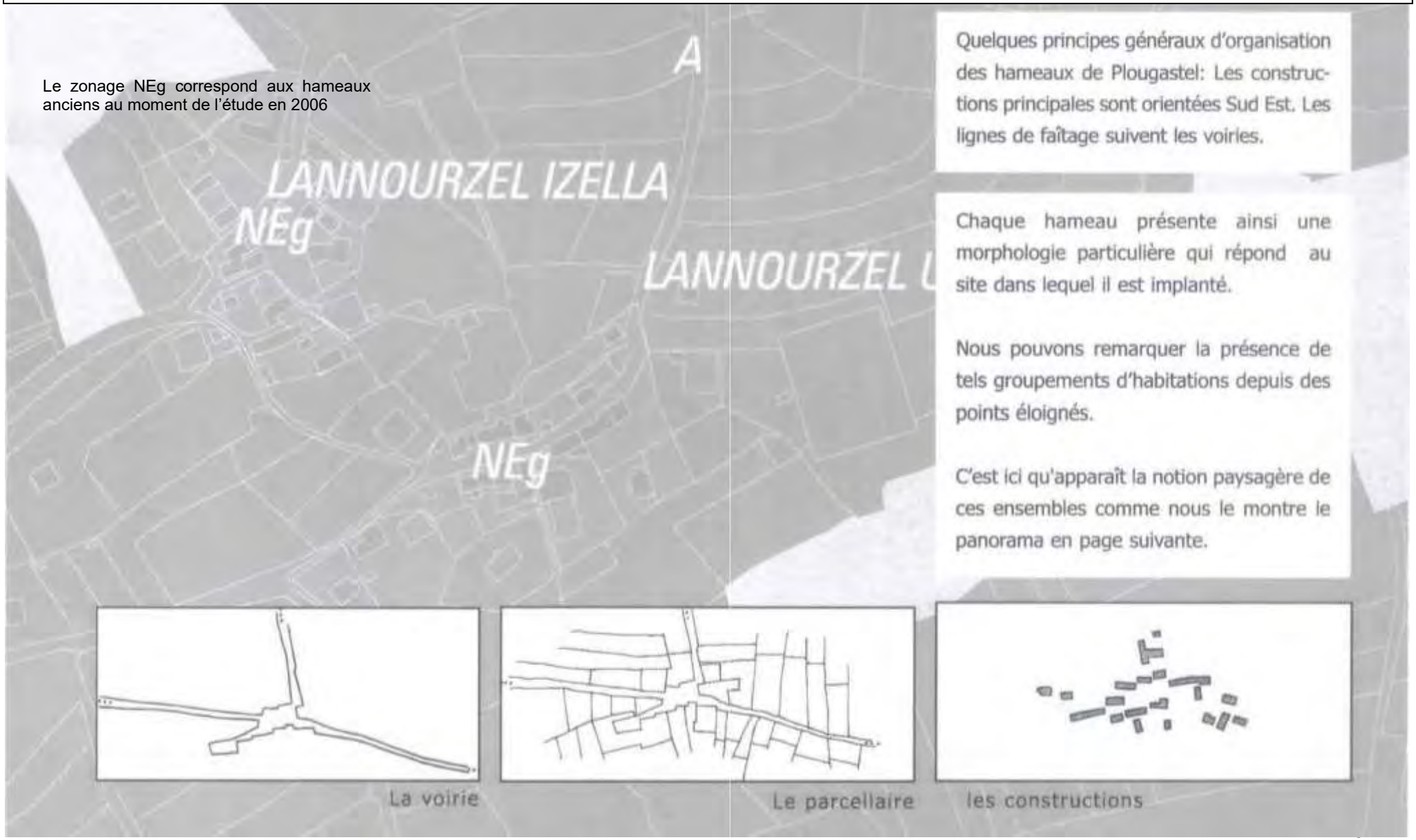
L'objet de ce document est de mettre à disposition du public un ouvrage pédagogique ayant pour objet de traiter les différentes approches architecturales dans les hameaux de Plougastel-Daoulas. Elle ne constitue pas pour autant un ouvrage exhaustif dans lequel sont répertoriées toutes les solutions urbaines et architecturales.

Cette étude ne se substitue pas au PLU, elle vient l'accompagner, elle aboutit à un cahier de recommandations architecturales et environnementales. Il sera souhaitable de confier la réalisation des ouvrages à des professionnels de manière à jouer savamment entre le maintien des éléments traditionnels et l'ouverture à des formes nouvelles.

Disséminés dans la presqu'île de Plougastel-Daoulas, les secteurs UHt, Ah et Nh correspondent aux hameaux agglomérés anciens, entourés d'un tissu diffus contemporain en forte évolution. Les constructions accueillent un habitat individuel et de petits collectifs s'apparentant à de grosses maisons construites en ordre continu au centre et discontinu en périphérie. Elles sont souvent groupées autour de bâtiments remarquables, chapelles, petits équipements, anciennes fermes, etc.
Cette situation repère un patrimoine bâti, culturel, social et paysagé de caractère unique, qu'il s'agit de perpétuer au travers des recommandations ci-après.
Plus globalement, ces préconisations peuvent s'appliquer aux hameaux ruraux disséminés sur le territoire de Brest métropole.

1. Principes généraux d'organisation

Le zonage NEg correspond aux hameaux anciens au moment de l'étude en 2006

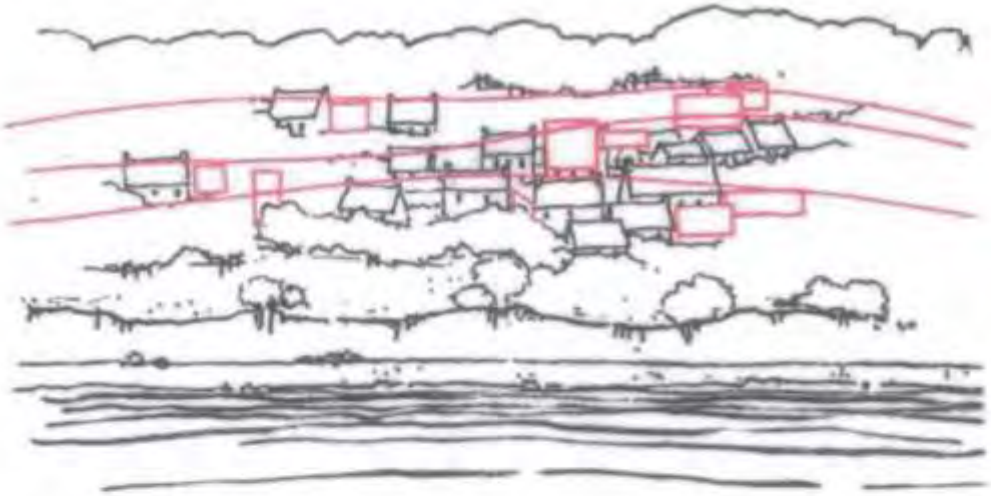


Quelques principes généraux d'organisation des hameaux de Plougastel: Les constructions principales sont orientées Sud Est. Les lignes de faîtage suivent les voiries.

Chaque hameau présente ainsi une morphologie particulière qui répond au site dans lequel il est implanté.

Nous pouvons remarquer la présence de tels groupements d'habitations depuis des points éloignés.

C'est ici qu'apparaît la notion paysagère de ces ensembles comme nous le montre le panorama en page suivante.



état originel et lignes d'accroche

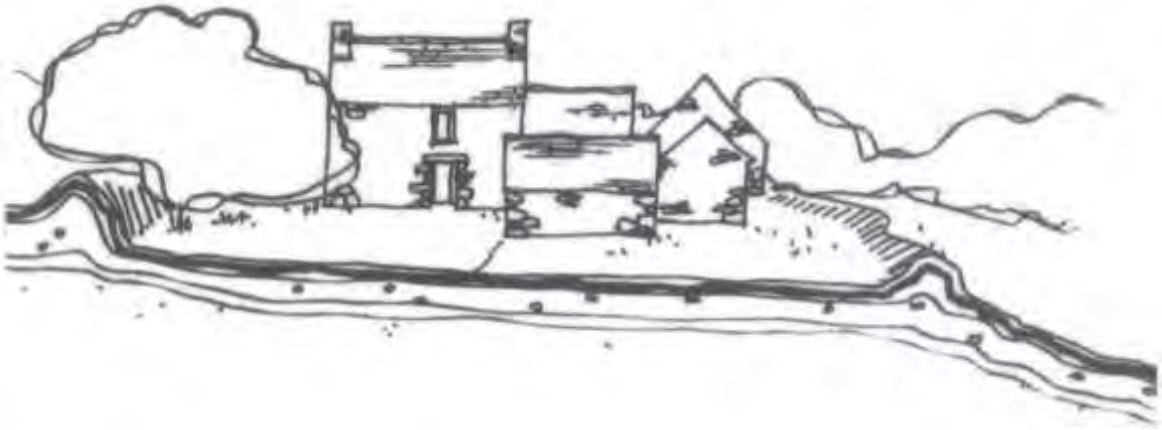
Vues en direction du hameau

Les volumes suivent les lignes qui composent le paysage.

environnement naturel

Dans le cadre de modifications de bâtiments existants, d'extensions ou de constructions neuves, il est nécessaire :

- **d'analyser le bâti dans son environnement,**
- **d'analyser toutes les composantes qui permettront de réaliser une construction respectant le site.**



Le mouvement du terrain : le sens de la pente du terrain induit des dispositions constructives. L'implantation de la construction doit accompagner les lignes du terrain.

La nature du sol : permet de déterminer le mode constructif de l'ouvrage. Suivant la typologie du terrain, différents modes de fondations sont envisageables : radier, semelles filantes ou isolées, avec éventuellement plancher sur vide sanitaire.

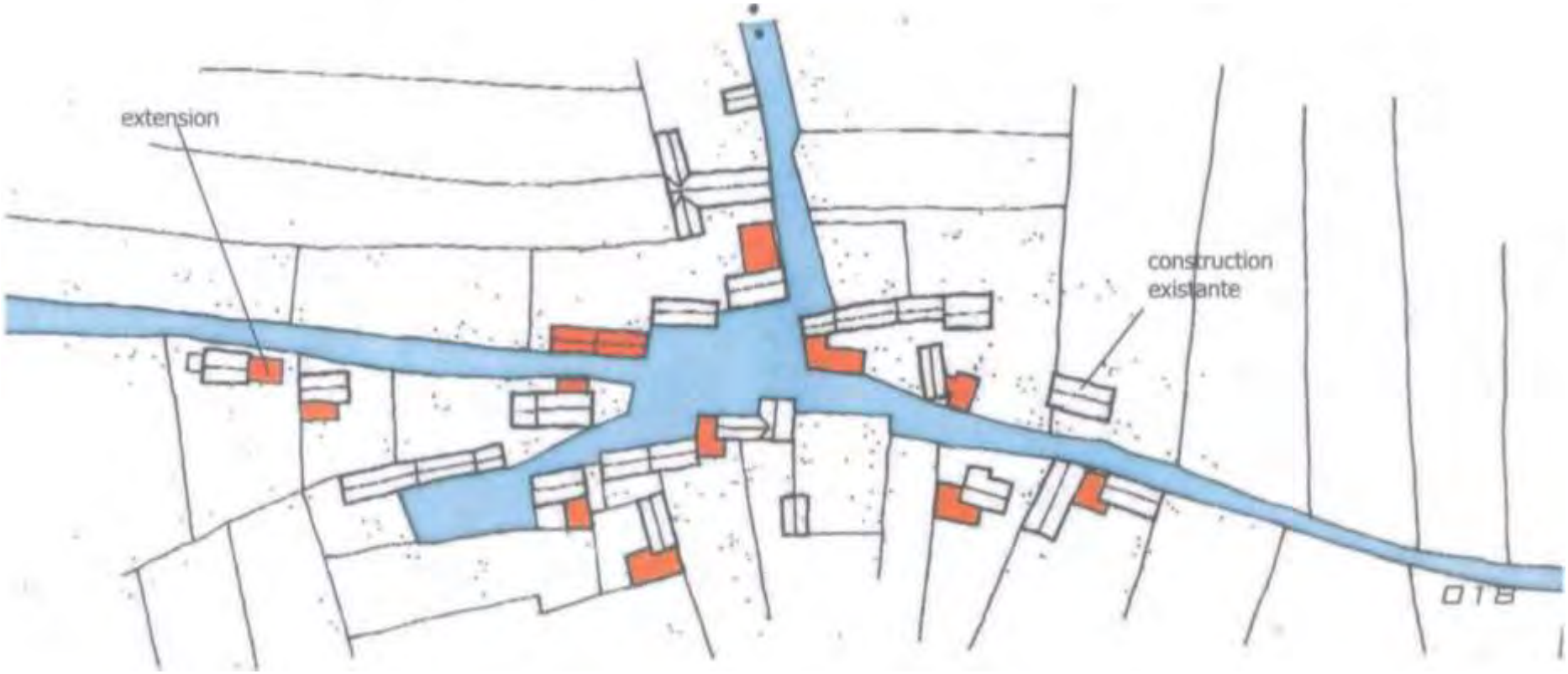
Le paysage : (talus, arbres, buisson)

Il est préférable de positionner les ouvrages en respectant les éléments naturels du site. Ce qui permet de préserver les talus et les arbres existants et minimise l'impact de la construction sur l'environnement.

La composition du cœur de hameau met en évidence une cohésion d'ensemble.

Le désordre apparent est en réalité le fruit d'arrangement fonctionnel et réfléchi. On note la rigueur des respects des voiries. Au centre les constructions se raccrochent aux maisons attenantes.

Les constructions sont implantées en limite de voirie, ou avec de faibles reculs laissant le passage des véhicules.



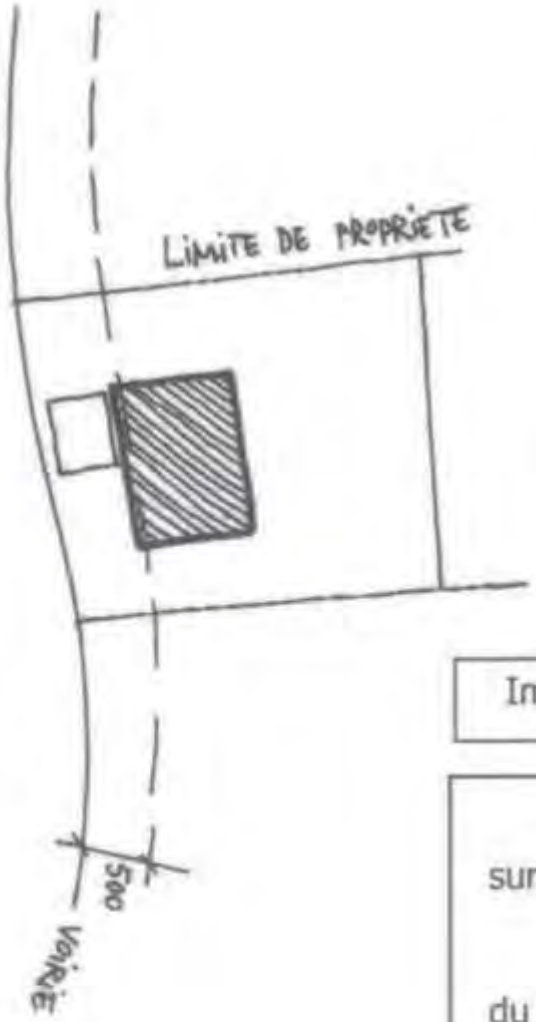
COURONNE

Le travail de construction au niveau de la périphérie bâtie correspond au traitement de cas particuliers :

L'intervention porte tout d'abord sur l'entrée du hameau où le recul s'efface. Il s'agit donc de traiter les retours de façades et angles de parcelles rencontrés.

La volumétrie du projet s'inscrira dans l'épannelage global du cœur du hameau puisque la construction s'effectue en mitoyenneté.

Enfin, ce point du hameau marquera un terme à la densification toute mesurée du centre originel.



Implantation par rapport à la voirie

le volume principal s'alignera sur le recul des maisons voisines.

Si tel n'est pas le cas, le recul du volume principal respectera le règlement du PLU pour les constructions isolées.

environnement bâti

La position des ouvrages doit être faite en fonction des constructions environnantes afin d'assurer la cohérence d'ensemble des hameaux. Il faut respecter la hiérarchie des bâtiments (habitations, dépendances, appentis, etc…)

La construction est établie dans un environnement bâti.

A cet effet, le positionnement des ouvrages doit se faire en harmonie avec les constructions aux alentours.

Les constructions des hameaux sont organisées autour des voiries. Elles sont en général parallèles aux routes et exceptionnellement perpendiculaires. Afin de conserver l'harmonie d'ensemble des hameaux, il est préférable de suivre la continuité des constructions existantes.

disposition ordonnée de maisons

mitage à éviter

Les implantations isolées ne respectant pas l'organisation du village entraînent un « mitage » nuisant à son homogénéité.

cohérence du bâti et hiérarchisation

la maison principale possède un étage.
Les constructions annexes sont en RDC + combles.

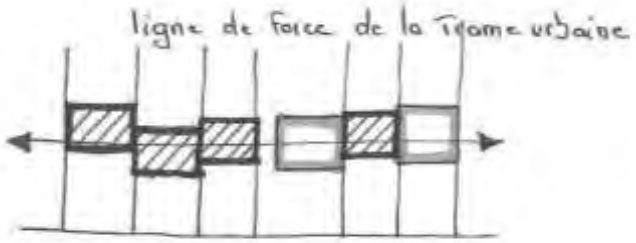
2. Recommandations architecturales

Afin d'assurer une insertion satisfaisante des futures constructions dans l'environnement spécifique des hameaux et une harmonie entre le bâti traditionnel et les nouvelles constructions**, il est fortement recommandé** :

Volumétrie :

- de se référer aux proportions architecturales et aux compositions urbaines du patrimoine bâti traditionnel des secteurs agglomérés des hameaux pour concevoir les nouvelles constructions, les extensions des bâtiments existants et les annexes aux habitations.

- que les volumes expriment les lignes de force de la trame urbaine et de s'ordonnancent autour d'un volume principal sur lequel peuvent se greffer un ou plusieurs volumes secondaires. Les différents volumes de forme simple et compacte se composent, dans la mesure du possible, en continuité ou perpendiculairement les uns par rapport aux autres.



Toitures du corps principal et des volumes secondaires :

- de privilégier, pour corps principal de la construction, des toitures à deux pans, d'une pente comprise entre 40 et 45°; pour une construction de 2 étages droits, la hauteur de la toiture sera de préférence inférieure ou égale aux deux tiers de la hauteur de la façade,

- d'éviter, pour corps principal de la construction, tout autre traitement de toiture. Ainsi, les toitures courbes, en pointe de diamant, dissymétriques (sauf en cas de cassure de pente), les toitures terrasses ou mono-pente, etc. sont déconseillées car en rupture avec la silhouette urbaine environnante,

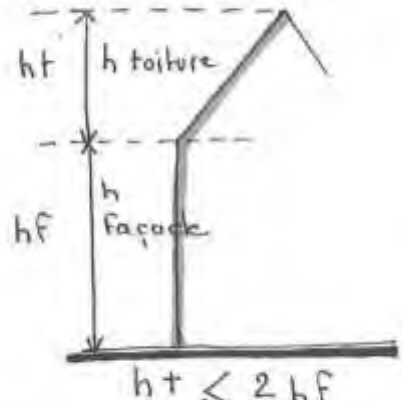
- de traiter les volumes secondaires soit avec une pente identique à celle du volume principal, soit sous forme de toitures terrasses ou mono-pente. Dans ce dernier cas, la largeur de façade de la partie traitée en mono-pente ne peut dépasser 3m,

- que les lucarnes, quelle que soit leur forme, n'excèdent pas en longueur la moitié de la longueur de la toiture,

- d'intégrer les baies de toiture et les capteurs solaires à la composition architecturale d'ensemble,

- de privilégier les châssis de toit encastrés et de proportion verticale,

- de dissimuler les ouvrages techniques propres à la construction y compris les dispositifs nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables ou de les intégrer en tant qu'élément constitutif de la composition architecturale.

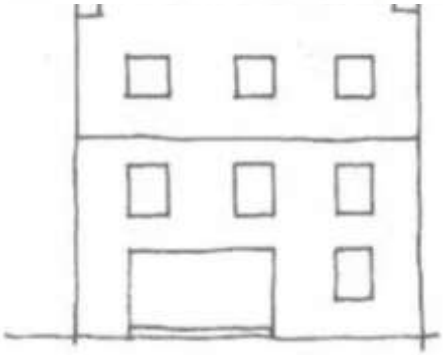


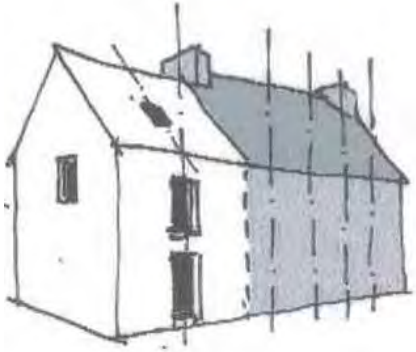
construction originelle

Proposition de réhabilitation par une modification des menuiseries et création de chassis dans la toiture

Façades et pignons :

- que la largeur des pignons soit inférieure ou égale à la hauteur de la façade.
- d'éviter, pour la façade sur rue dont la longueur est inférieure à 6m, les garages et portes de garage.
- d'harmoniser entre elles les couleurs des matériaux de parement (pierre, enduit, bardage) et des peintures extérieures.
- de favoriser, pour les façades, l'emploi des couleurs dominantes observées dans l'environnement immédiat du projet (par exemple le blanc ou les teintes sombres). A l'inverse, les éléments de modénature, de serrurerie ou de menuiserie, peuvent présenter une couleur en contraste avec celle de la façade.
- de composer les façades de façon à privilégier les pleins sur les vides et de limiter la surface des percements éventuellement envisagés en pignons.
- que les nouveaux percements créés respectent une proportion verticale (Hauteur>Largeur).
- d'éviter que les coffres de volets roulants ne soient visibles de l'extérieur en position d'ouverture.
- en cas d'extension en stricte continuité d'un bâtiment, de privilégier la même typologie que le bâti existant. Cependant, afin d'affirmer la lisibilité du volume originel, les nouveaux volumes peuvent être traités en décroché et proposer des matériaux et ou teintes différents.
- d'éviter l'emploi de matériaux plastiques ou de produit imitant des matériaux traditionnels (faux bois, fausse pierre…) anachroniques et peu qualitatifs dans l'environnement patrimonial des hameaux.





Locaux et équipements techniques :

- d'intégrer les coffrets, compteurs, boîtes aux lettres dans la construction ou dans les clôtures selon une logique de dissimulation qui tienne compte des modénatures et des matériaux constitutifs.

- de positionner les antennes, y compris les paraboles, de façon à réduire leur impact visuel, notamment depuis l'espace public.

- d'intégrer les locaux ou installations techniques au bâti principal. Lorsque cela n'est pas possible, il faut rechercher la meilleure intégration possible prenant en compte le bâti annexe, les constructions voisines, la structure végétale existante et les plantations à créer.

- que les capteurs solaires (ou photovoltaïques) soient intégrés au nu de la toiture et présentent une teinte sombre et mate, y compris pour la structure. Le cas échéant, leur implantation peut être envisagée sur la face de la construction, la moins pénalisante en termes d'insertion dans l'environnement et de paysage.

Clôtures :

- de concevoir les clôtures sur voie privilégiant les compositions végétales, éventuellement complétées d'un muret en pierre ou d'un grillage de teinte sombre, afin d'assurer la cohérence de l'interface public/privé au sein du paysage rural environnant.

Nouvelles constructions d'architecture contemporaine :

- de n'envisager une architecture contemporaine que pour des opérations d'ensemble (permis groupé, permis d'aménager…) sous réserve de l'établissement d'un plan de composition assurant la cohérence et l'homogénéité de l'ensemble.

Hôtel de la métropole / 24, rue Coat-ar-Guéven / CS 73826 / 29238 Brest Cedex 2

http://plu.brest.fr