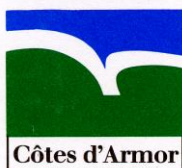


Conseil
Architecture
Urbanisme
Environnement



LE BATI ANCIEN RURAL dans les Côtes d'Armor

1. Introduction

2. Le bâti de pierre dans les Côtes-d'Armor

- 2.1. Histoire géologique de la Bretagne
- 2.2. Carte de répartition du bâti de pierre et de terre,
et commentaires

3. La bauge

- 3.1. La maison de terre
- 3.2. La bauge, édification des murs
- 3.3. Particularités des maisons de terre

4. Le schiste

- 4.1. La maison de schiste
- 4.2. Le mur de schiste
- 4.3. La toiture en schiste ardoisier
- 4.4. Particularités des maisons de schiste

5. Le granite

- 5.1. La maison de granite
- 5.2. La confection des murs
- 5.3. Particularités du bâti de granite

6. La pierre de jauge

6.1

7. le grès

7.1

8. Autres matériaux

LE BÂTI DE PIERRE ET DE TERRE DANS LES CÔTES-D'ARMOR

La maison est le reflet de la terre sur laquelle elle est bâtie. Le sous-sol de la Bretagne a donné au bâtisseur une grande variété de matériaux rocheux aptes à la construction, schiste et granit en particulier, mais aussi, grès, argile, pierres calcaires, quartz, poudingue, gneiss, micaschiste...

L'histoire géologique bretonne est complexe. Cette complexité explique la diversité des matériaux employés dans le bâti de pierre, leur répartition géographique, l'utilisation conjointe de plusieurs types de roches pour un même bâtiment et les différents appareillages caractéristiques de la nature propre à la pierre employée. D'une part, la disposition des affleurements rocheux explique naturellement l'emploi d'un matériau dans une région donnée; d'autre part, les conditions de formation d'une roche influant sur sa résistance, sa solidité, sa rigidité, sa texture et sa forme, expliquent que les maçonneries soient différentes d'un matériau à l'autre, et la prédominance de certains d'entre eux dans la construction.

Le département des Côtes-d'Armor est particulièrement riche dans le domaine des matériaux de construction puisqu'il offre à la fois schiste, granite et argile qui sont les roches les plus employées et un éventail de roches moins courantes mais néanmoins présentes dans le bâti de pierre. De plus, la disposition des différents affleurements rocheux est telle que les paysages rencontrés sur une surface réduite peuvent être très divers.

LE BÂTI DE PIERRE DANS LES CÔTES-D'ARMOR

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA BRETAGNE

Ere Primaire

- *Fin du Précambrien, 650 millions d'années*: le massif armoricain est édifié sur un soubassement mal connu. Au Briovérien moyen (600 millions d'années), l'orogénèse cadomienne affecte le nord de la péninsule, formant une succession de plis serrés et redressés, d'orientation Est-Ouest. Au sud, une granitisation en profondeur a pour effet la constitution d'une ride Moëlan-Lanvaux. Le résultat final est la formation d'un grand synclinorium médian, compris entre deux chaînes parallèles, le tout d'orientation Est-Ouest.

- *Au Cambrien (570-500 millions d'années)*, la mer envahit le synclinorium dont le fond se comble peu à peu sous les molasses rouges.

- *L'ordovicien et le Silurien (500-400 millions d'années)* voient le Massif armoricain affecté par une transgression marine. Les reliefs des chaînes Nord et sud ont été arasés. Les grès et argiles sédimentent. Au Silurien, le massif observe une tendance générale à l'émersion sous la poussée de l'orogénèse calédonienne.

- *Une nouvelle transgression a lieu au Dévonien (400 millions d'années)* la sédimentation générale se poursuit dans la dépression centrale au Dévonien moyen alors que le reste de la péninsule est émergé.

- Au Dinantien (350 millions d'années) l'orogénèse hercynienne affecte tout le massif. La mer se retire. Au nord les grès rouges sont fissurés et le socle se soulève à l'ouest. Des intrusions granitiques provoquent des ondulations en formant, entre autres, le Bassin de Morlaix. A la fin du Dinantien, le massif est cisailé à la frontière des secteurs de granitisation. Les granites hercyniens se mettent en place.

Ere secondaire: 225-65 Millions d'années

Les transgressions secondaires n'affectent pas le Massif armoricain dont la plateforme hercynienne est pénéplanée.

Ere tertiaire: 65-03 Millions d'années

- *A l'éocène* il y a sédimentation calcaire.

- *A l'oligocène (38-25 millions d'années)*, un chenal marin Saint-Malo -Rennes - Angers traverse le massif. Il y a sédimentation.

- *Au Miocène (26-7 millions d'années)*, la mer envahit la région de Dinan, le chenal oligocène, et sédimente, alors que la Bretagne est coupée du continent. Les dépôts sont calcaires. On les retrouve aujourd'hui près d'Evran ou ils ont été extraits pour la fabrication de la chaux mais aussi dont est extrait la pierre calcaire appelée localement jauge.

- *Au Pliocène (7-4 millions d'années)* la transgression tertiaire laisse des dépôts de faluns et argiles jusque dans les environs de Rennes. Le massif subit également les contrecoups de l'orogénèse alpine et se trouve rajeuni. La surface d'érosion est bombée selon un axe Est-Ouest et s'affaisse selon l'axe Nord-Sud.

Ere quaternaire (3 Millions d'années à nos jours)

Cette époque est marquée par une succession de glaciations et de périodes tempérées qui correspondent respectivement à des régressions et transgressions marines.

Comblements et érosion se succèdent qui déblayent les roches tendres et mettent en valeur les roches dures comme le granite et le gneiss.

LA RÉPARTITION DU BÂTI DE PIERRE

On peut remarquer tout d'abord la présence de deux roches, le granite et le schiste, très employées, et dont les zones de répartition s'agrandissent encore quand on leur assimile les roches de même famille.

La bauge est présente majoritairement dans le sud-est du département. On peut remarquer qu'elle n'est presque jamais seule, mais souvent associée au schiste, au granite, à la jauge. On la trouve de façon anecdotique jusqu'au littoral aux environs de Saint Briec et même plus à l'ouest, dans constructions annexes et des surélévations de bâtiments.

En Bretagne, la zone d'utilisation de la bauge concerne le bassin de Rennes dont la plus grande partie se trouve en Ille et Vilaine. L'habitat de granit se répartit en trois zones bien distinctes : Au nord-ouest, la côte de la Manche. Tout le centre-ouest, à l'exception du bord de mer dans la baie de Saint-Briec. Et la zone nord-est comprenant Dinan et tout le secteur au nord de cette ville. Le pourtour nord-est de la région centre est, en fait, constitué d'un mélange de gneiss et de granite. Le schiste est partout présent et surtout dans le sud, notamment à l'extrême sud-ouest, région ardoisière. Il se prolonge au sud-est sur une zone moins étendue puisqu'on rencontre la bauge à l'extrême est et le granite dans la zone Nord.

Le schiste peut se présenter dans l'habitat sous forme de dalles ou de moellons suivant les régions. Une dernière bande schisteuse s'étend au nord-est, parallèlement à la côte, coincée entre deux zones de bâti de pierres granitiques.

LA MAISON DE TERRE

La maison de terre est spécifique de la Haute Bretagne. Le Bassin rennais est, en effet, le lieu de prédilection de ce type d'habitation.

Dans les Côtes-d'Armor, la présence de murs de terre est concentrée dans l'est du département, dans les cantons de Broons, Caulnes, Merdrignac, puis, de façon moins fréquente, vers Loudéac à l'ouest, et jusqu'à la côte de la Manche, à l'exception du bord de mer.

L'habitat de terre se répartit en trois zones:

- La zone 1, où ce type de construction est prédominant, comprenant, pour le département, les villes de Merdrignac, Caulnes, Broons;
- La zone 2, où les constructions en terre sont aussi fréquentes que les autres types de constructions, dont la limite passe par Dinan au Nord et Loudéac au sud;
- La zone 3, où les maisons de terre sont plus rares, zone dont la limite, sans atteindre la mer, passe entre Lamballe et Saint-Brieuc au Nord, et au-delà de Loudéac au sud.

Les bâtiments de terre, très nombreux dans le sud-est du département, ne concernent plus, près de la côte Nord, que les dépendances, la maison d'habitation est construite en schiste ou en granite.

D'après un recensement effectué en 1966, l'habitat de terre représentait 7,8 % des bâtiments dans les Côtes-d'Armor.

Indépendamment de sa répartition géographique, l'habitat de terre se rencontre essentiellement en milieu rural où les matériaux sont fournis par l'exploitation agricole. L'encombrement résultant de la lenteur de la construction et l'importation du matériau rendent plus difficile l'édification de tels bâtiments dans les villes. On note cependant que de nombreux bâtiments en terre ont été édifiés même dans les centres-bourgs comme par exemple à Loscouet-sur-meau. Le critère économique, autrefois très favorable à la construction en terre par rapport à la pierre était, comme aujourd'hui, déterminant

Cet habitat est aussi ancien que l'habitat de pierre. Les plus anciennes maisons encore en état datent du XVI^{ème} siècle, les plus récentes remontent à la dernière guerre.

LA BAUGE- ÉDIFICATION DES MURS

(voir l'article de Marc Petitjean dans la revue Armen n°5)

Dans le Bassin rennais se trouve, à faible profondeur, sous la terre arable, une couche d'argile grasse de couleur variable selon ses composants (rouge, brune en général, mais noire également dans la région de Matignon). Pour l'extraction, il suffit de creuser un trou qui servira de mare une fois rempli par la pluie ou se comblera peu à peu.

L'argile extraite est ensuite additionnée d'eau. Y sont ajoutés également des brins de paille, bruyère, branches d'ajoncs, etc. qui serviront de liant et seront facteurs de solidité et de résistance du mur qui est érigé sans armature. (On note parfois la présence de chaînages en bois). L'ensemble est alors malaxé et foulé aux pieds. Les chevaux participent souvent à ce travail. L'argile elle-même est utilisée brute, purgée de ses gros cailloux mais sans en retirer ni le sable ni les graviers qui rentrent dans la composition de la bauge en plus ou moins forte proportion selon la teneur du sol.

Le mélange ayant été fabriqué, on procède à l'édification du mur. Deux techniques peuvent être observées, celles des « levées » en grande majorité, et celle des « caillibotis. » Le mur de terre repose sur un solin de pierres assemblées au mortier d'argile. Les fondations sont le plus souvent en schiste (allant de pair avec l'argile) mais peuvent également être de granit ou moellons de quartz. Elles peuvent s'élever de quelques dizaines de centimètres ou jusqu'à la base des fenêtres, parfois plus haut (haut de la porte), ceci afin d'éviter l'érosion due aux eaux de ruissellements et aux chocs.

Le mur est monté à la fourche par levées successives d'une soixantaine de centimètres de haut. La couche obtenue est alors tassée afin d'évacuer l'eau en excédent et on laisse sécher.

Le séchage varie de une à quatre semaines suivant les saisons et les conditions atmosphériques. La première couche étant sèche, on en élève une autre, et ainsi de suite. Les différentes levées sont reconnaissables par le fait que les joints, zones les plus sensibles, se sont creusés au fil des ans, et, que d'une levée sur l'autre, la terre peut être de qualité différente, d'où une différence de couleur et de texture. Le parement est dressé au paroir. Une seconde technique moins répandue, se rencontre principalement dans la région de Loudéac. On confectionne des « callibotis » ou briques crues constituées comme la bauge de terre et de paille. Des parallélépipèdes d'environ vingt centimètres par trente de côtés pour six à huit centimètres d'épaisseur sont ensuite appareillées encore humides comme des briques ou disposées en épis. Cette dernière mise en œuvre est plus efficace pour éviter les fissures et les « coups de sabre ». Cette technique présente des inconvénients notables par son manque de cohésion, quand il s'agit de percer une nouvelle fenêtre dans un mur existant, c'est l'effondrement assuré.

Les murs peuvent être recouverts d'un enduit d'argile et d'un badigeon de chaux pour ralentir l'attaque de la pluie et du vent. L'avancée du toit protège le haut du mur. Le mur intérieur est également enduit de la même façon.

Les qualités des murs de terre sont indéniables aussi bien du point de vue de la solidité que de l'isolation. Ils peuvent supporter de fortes pressions verticales si elles ne sont pas concentrées sur une petite surface. Le liant fibreux végétal ne constitue pas de véritable armature, il permet d'éviter l'apparition de fissures et la désagrégation de l'ensemble, il faut cependant que le matériau ait été bien homogénéifié lors de sa préparation. Les fondations et le solin de pierres sont également à élever avec soin.

PARTICULARITÉS DES MAISONS DE TERRE

La bauge est associée à d'autres matériaux: le bois, la brique cuite, le granite, pour les ouvertures, le schiste pour les fondations et les murs.

Les ouvertures pratiquées dans les murs de terre sont généralement moins nombreuses et plus petites que celles pratiquées dans un mur de pierre. Sur des bâtiments annexes, il s'agit parfois d'un simple orifice dans le mur, sans aucun encadrement. Quand l'encadrement existe, il est en bois, linteaux et appuis, avec ou sans piédroits. Le chambranle constitue parfois le seul encadrement.

La terre est utilisée à défaut d'autres matériaux ou par raison évidente d'économie. Quand les pierres sont disponibles, elles sont utilisées au maximum de leur disponibilité et placées aux endroits stratégiques de la maison. Quand la pierre est relativement abondante, on la garde généralement pour la façade. Il n'est pas rare de rencontrer des bâtiments dont seuls les pignons ou morceaux de pignons sont en terre. Parfois, seuls quelques dizaines de centimètres en haut du mur sont en terre. C'est souvent le cas quand l'ancienne toiture en chaume a été remplacée par une toiture d'ardoise qui nécessite moins de pente. Plus on avance vers l'ouest et le nord, plus la pierre devient disponible: La maison d'habitation est en pierre, les dépendances sont en terre. On a pu également, dans le cas de familles plus riches, faire venir des pierres d'une région voisine, ce qui a pour conséquence, dans une région d'habitat de terre traditionnel, de faire cohabiter murs de terre et murs de schiste ou granite.

LE SCHISTE

LA MAISON DE SCHISTE

Contrairement à la légende, et bien qu'il n'ait pas sa réputation, le schiste est plus utilisé que le granite dans le bâti de pierre en Bretagne. Dans le département des Côtes-d'Armor, c'est cependant le granit qui domine. Ceci est dû au fait que les massifs granitiques sont plus nombreux que les affleurements schisteux, d'une part, et que, d'autre part, le granite, plus solide, est préféré au schiste friable qui a la réputation de s'écraser.

Le lieu de prédilection du schiste est le sud-ouest du département, dans la région de Maël-Carhaix, Plévin, Gouarec, Laniscat, en excluant l'enclave granitique de Rostrenen. En général, les maisons de schiste sont présentes dans tout le centre et le sud du département en deçà d'une ligne Maël-Carhaix, Corlay, Uzel, Plémet, Plénée-Jugon, Evran.

Dans la partie Nord, le bâti de schiste se trouve dans des zones plus limitées. Au nord-est, en deçà de la frange côtière, aux environs de Matignon, Hénanbihen... Au nord-ouest, sur la bande côtière bordant la Baie de Saint-Brieuc : Binic, Pordic et le long d'une ligne Lannion, Tréguier, Lézardrieux, Paimpol, suivant les affleurements schisteux.

LE MUR DE SCHISTE

Le matériau peut se présenter sous diverses formes et aspects selon les conditions de formation. Selon la température et la pression, il peut donner un matériau plus ou moins compact, plus ou moins feuilleté et permet une mise en œuvre sous plusieurs formes: dalles feuilletées, moellons compacts, petites pierres plates. Selon les éléments qui entrent dans sa composition, le schiste peut se présenter sous de nombreuses couleurs: gamme des rouges brique (présence d'oxyde de fer), ocre, bruns, gris, noirs, verts, bleutés.

Ceci a pour conséquence une utilisation diversifiée du matériau, modifiant aspect, texture des bâtiments et des hameaux dans leur ensemble. Ainsi, selon sa forme et sa résistance, il pourra être utilisé pour les murs, encadrements d'ouvertures, chaînages dans une région, alors qu'une autre région lui préférera le bois pour les encadrements, le granite pour les chaînes d'angles.

Le schiste, pierre hétérogène, se découpant en dalles ou en moellons, est de taille malaisée. Friable, feuilleté, et donc ayant un plan de fissilité préférentiel, on ne peut lui donner la forme désirée et le travailler facilement. Il en résulte une combinaison d'éléments tout-venant, de taille et forme diverses. Moellons et plaques se trouvent fréquemment dans un même mur. Il faut cependant remarquer que dans le cas de murs en moellons schisteux, l'emploi de dalles est assez rare et elles ne servent qu'à combler les trous. Dans le cas de murs en dalles schisteuses, l'emploi de moellons est plus fréquent, car ils sont garants d'une plus grande solidité. Ils sont employés alors dans les fondations, chaînages ou incorporés à la masse du mur. Toutefois, les utilisateurs, pour garder une unité esthétique à la construction, préfèrent construire uniquement en dalles ou uniquement en moellons. De plus, les affleurements schisteux sont suffisamment importants pour n'employer que l'un ou l'autre de ces matériaux; et on peut facilement différencier les régions de bâti en plaques et les régions de bâti en moellons.

Les murs sont généralement édifiés avec de très nombreuses dalles et petites pierres comblant les interstices. La face la plus lisse de ces dalles est placée à l'aplomb et elles sont disposées horizontalement dans le sens de l'épaisseur. Ces dalles sont assemblées par un mortier d'argile. La plupart du temps, on dresse deux flancs de murs de cette façon et l'intérieur est rempli d'un blocage de mortier d'argile et de graviers. On peut également rencontrer des murs uniquement composés de schiste, trois ou quatre dalles, selon la taille, faisant l'épaisseur du mur. Les dalles peuvent se présenter sous forme brute ou taillée. Sous forme brute, les feuillets sont apparents, la pierre est rugueuse. Taillées, les dalles se présentent sous forme régulière, lisses, d'assemblage aisé.

Les moellons de schiste sont souvent de couleur plus claire et ne présentent pas de feuilletage. De forme régulière très souvent, et parallélépipédiques, ils s'assemblent aisément avec ou sans mortier. Les interstices sont comblés avec des cailloux plus petits. Les plus gros blocs disponibles sont réservés pour la partie basse du mur. Le mur est ensuite élevé en superposant les dalles ou les moellons. Quand les deux sont disponibles, il arrive qu'on dispose moellons et dalles en rangées alternées. Les rangées de dalles ont pour rôle de répartir les charges quand les moellons sont disparates et ont tendance à glisser latéralement. Cette disposition a également une fonction décorative. Moellons et dalles peuvent être mélangés quand l'unité du matériau fait défaut.

Dans certains murs, deux étapes de construction peuvent être observées : on installe des dalles de schiste épaisses ou de la pierraille jusqu'à 1,2 m. de hauteur qui servent de fondation. Une rangée de dalles fait alors saillie, marquant la séparation entre parties basse et haute. Le reste du mur est élevé de façon habituelle. Dans ce type de mur, les matériaux ne sont pas mélangés mais groupés par affinités.

LA TOITURE EN SCHISTE ARDOISIÈRE

Si le schiste entre dans la composition des murs de la maison sous forme de dalles épaisses ou de moellons, l'ardoise, forme de schiste particulière, est le matériau de couverture emblématique de la Bretagne.

Au XVI^e siècle, la maison bretonne est recouverte de chaume; mais le risque d'incendie a pour conséquence un édit royal de Louis XIV dénonçant l'emploi du chaume et touchant aussi bien les villes que la campagne. Du XVII^e siècle à l'heure actuelle, l'ardoise va le remplacer progressivement sur la plupart des bâtiments. Cette transformation s'est généralisée à partir de la fin du XIX^e siècle avec l'industrialisation et le développement des transports. Les dernières toitures de chaumes ont disparues après la deuxième guerre mondiale.

L'ardoise est un matériau courant en Bretagne. Dans les Côtes d'Armor, les principaux gisements ardoisiers se situent dans le sud-est du département, dans la région de Paule, Plévin, Maël-Carhaix. Dans ce secteur, comme aux environs des principales ardoisières, même les murs des bâtiments sont en schiste ardoisier. Ailleurs, l'ardoise n'intervient qu'en couverture.

L'ardoise 'rustique' est de couleur grise ou verdâtre, également de couleur rouille dans le cas de schistes ferrugineux. Le schiste ardoisier est originaire des formations argileuses primaires métamorphisées. Extraits de carrières à ciel ouvert jusqu'au XIX^e siècle, les blocs de schiste sont débités en plaques pour pouvoir être maniés et travaillés par un fendeur qui transforme ces blocs de plusieurs centaines de kilos en feuillets de taille variable. L'ardoise est fendue suivant le plan de fessilité du matériau.

Ces ardoises sont utilisées différemment. Les plaques les plus grosses et les plus épaisses sont fixées au bas du toit et leur taille va en décroissant plus on se rapproche du sommet. C'est une disposition qui offre une bonne résistance au vent et répartit les charges sur la charpente. La taille des ardoises peut aller de quarante cm. pour les feuilles inférieures à une quinzaine de centimètres pour les ardoises faîtières. L'étanchéité du faîtage est assurée par un linolet. On fait dépasser une dernière rangée d'ardoises taillées sur le versant le plus exposé. On peut procéder de la même façon de l'autre côté : c'est le faîtage en linolet croisé qui assure une certaine protection contre la pluie. Le système peut être consolidé au mortier. Une autre technique de faîtage est celle des tuiles faîtières assemblées au mortier de chaux avec crêtes et embarrures.

Le département possède les plus importants gisements ardoisiers de Bretagne. Avec le développement des transports l'ardoise est maintenant partout utilisée. Elle provient essentiellement du bassin d'Anger, puis plus récemment d'Espagne.

PARTICULARITÉS DES MAISONS DE SCHISTE

Les bâtiments construits totalement en schiste sont peu fréquents. En effet, l'utilisation du schiste appelle celle d'autres matériaux, en l'occurrence, dans les Côtes d'Armor, le bois et le granite.

Le schiste, en fonction des conditions dans lesquelles il a été formé ou de l'intensité du métamorphisme qui l'a affecté, peut présenter des qualités de solidité et de résistance extrêmement variées selon les régions. Soit c'est un matériau résistant dont on se sert même pour les encadrements, soit c'est un matériau fragile que l'on n'utilise que par nécessité et avec précaution.

Pour les encadrements, on lui préfère souvent le bois ou le granite. L'utilisation du granite et du quartz est très fréquente dans les maisons de schiste, d'une part, parce qu'ils ont l'avantage de se présenter sous forme de moellons de taille importante en comparaison du schiste se découpant en dalles peu épaisses et donc de longueur réduite; d'autre part parce que leur degré de résistance est bien plus élevé. Ainsi on utilise souvent le granite, quand il est disponible, pour l'encadrement des ouvertures, les chaînages d'angles et les fondations. Il arrive que l'on profite des aspérités du sol et de l'affleurement de gros blocs de roche pour asseoir les murs avec plus de sécurité. Les moellons peuvent être également disposés au hasard, mais plus particulièrement dans les pignons, afin de ne pas affecter l'unité d'une façade.

Les moellons de quartz blanc, appelés localement « chaillots » sont fréquents, car ils se trouvent en filons importants dans les couches schisteuses. Leur usage permet des effets décoratifs ou symboliques en raison du contraste des formes et des teintes.

Le bois peut aussi être utilisé, mais uniquement pour les encadrements et en particulier pour les linteaux. En effet, les plaques de schiste, peu épaisses, s'écrasant facilement, on préfère utiliser une poutre de chêne. Mais, comme dans le cas des murs de pisé, les poutres servant d'encadrement sont encadrées assez loin dans la maçonnerie afin de mieux résister aux charges qui les feraient ployer à la longue.

Quant au schiste lui-même, il peut être utilisé pour un encadrement, le plus souvent dans le cas d'une ouverture étroite, formant linteau et appui uniquement. Dans ce cas, il est disposé en plaques horizontales, selon l'épaisseur, comme le reste du mur; mais il arrive parfois, à Gouarec en particulier, que la plaque soit disposée verticalement dans le sens de la largeur. Les dalles peuvent également être disposées en arc, soit en plein cintre, soit segmentaire, au-dessus des ouvertures. Des arcs de décharge peuvent également soulager un linteau trop faible qui risquerait de casser.

Dans le secteur du schiste ardoisier, il existe aussi une autre manière d'utiliser le matériau: En dalles rectangulaires peu épaisses de un à deux m² de surface, disposées verticalement: ce sont les murs de palis. Cette mise en œuvre était utilisée au XIX^e et au début du XX^e pour des habitations élémentaires d'ouvriers des carrières ou agricoles appelées loges. Les dalles sont calées en haut et en bois dans une ossature en bois, l'espace entre deux dalles et obturé par un calfeutrement au mortier de chaux. Il existait des loges entièrement construites en dalles d'ardoises, y compris la souche de cheminée. Plus couramment, la maison comporte des pignons en maçonnerie de schiste et une ou deux façades en palis.

LE GRANITE

LA MAISON DE GRANITE

Le granite, est très souvent utilisé pour la réalisation d'encadrements, de chaînages, de soubassements de bâtiments. Son emploi peut s'étendre à l'intégralité de la maison. Dans le département, la maison de granite est fréquente. En effet, les massifs granitiques sont étendus et la roche abondante.

Les bâtiments utilisant ce matériau se rencontrent principalement

- au nord-ouest, dans les régions de Perros-Guirec, Tréguier, Bégard, Plouaret,
- dans le Centre-Ouest, de Saint Nicolas du Pélem à Quintin,
- au sud-ouest,
- dans le centre, dans le massif de Moncontour,
- dans le pays de Saint-Brieuc,
- dans le pays de Dinan et le centre-Est,
- dans la région Languédias, Mégrit, Le Hinglé,
- dans toutes les communes situées à l'intérieur des limites des massifs granitiques, qui sont, à l'heure actuelle, le haut-lieu de la production granitière bretonne.

Il existe cependant des particularités propres à chaque région quant aux appareillages, à la taille, à la dimension des cristaux et à la couleur du matériau.

Un autre facteur de différenciation est la richesse de la famille qui construit le bâtiment. Selon les moyens dont on dispose, on utilisera ou non des pierres taillées.

La particularité de la maison de granit est que ce matériau est employé pour tous usages, exception faite de la toiture, dans son édification, des fondations à la cheminée, en passant par les encadrements; alors que dans les autres habitations deux ou trois matériaux sont utilisés conjointement.

LA CONSTRUCTION DES MURS

Le granite a toujours été très apprécié pour la construction. En effet, bien que plus résistant, il se prête mieux à la taille que le schiste. Il n'est pas aussi cassant et résiste à l'écrasement. Il présente la faculté de pouvoir se débiter et se tailler en blocs importants, ce qui le fait choisir pour les encadrements par exemple. Cette préférence a également pour résultat la présence du granite hors de sa région d'origine, les familles riches n'hésitant pas à le faire venir de loin pour une construction importante, maison d'habitation mais aussi dépendances dans certains cas. Autrefois le coût des transports maritimes était très inférieur à celui des transports terrestres. Ainsi trouve-t-on des granites produits sur le littoral dans les villes côtières ou accessibles par les rivières.

La pierre est utilisée brute ou taillée. Brute, elle se présente sous la forme de moellons tout venant qui rendent malaisée l'édification du mur. Elle peut aussi être utilisée sous forme de moellons équarris de tailles diverses et de forme grossièrement parallélépipédique. Enfin, taillé, le granit est de forme et de taille régulières, soit en moellons quadrangulaires pour le mur, soit en arc par exemple pour un encadrement de porte. On rencontre aussi des appareils du type hexagonal à la mode dans les ouvrages de soutènement des chemins de fer et sur certaines maisons au début du XX^e siècle.

Si l'on ne dispose pas de blocs se prêtant à la taille ou si la dépense est trop grande, on utilise des petits moellons tout-venant qui sont calés et maintenus par de petites pierres ou morceaux de schiste. Ils sont montés en assises horizontales et liés au mortier d'argile. Les blocs sont de longueurs variables. Les joints sont donc inégaux, les hauteurs d'assises différentes, et le chevauchement moindre des blocs rend l'assemblage fragile et précaire. C'est pourquoi, quand on le peut, on utilise des blocs plus importants de pierre taillée aux angles qui forment une jonction solide entre deux murs. Les murs de tout venant sont montés en édifiant deux parois de moellons parallèles. L'intérieur est comblé par un blocage d'argile et de pierraille. Les pierres sont parfois disposées sans tenir compte de leur volume

ou de leur taille. On observe des assises régulières ou irrégulières selon les régions. Les assises dites journalières correspondent à la portion de mur montée en une journée, d'une hauteur de quarante à cinquante centimètres. La plupart des murs ne comportent pas de pierres de harpage, c'est à dire qui assurent la liaison entre les parements intérieur et extérieur. Ceci a pour conséquence, quand l'eau s'infiltré par le haut, de bomber les parois du mur, le mortier contenu à l'intérieur augmentant de volume ou au contraire se vidant en entraînant la ruine. C'est une pathologie répandue des maçonneries de pierres répandue en Bretagne.

Les blocs peuvent être taillés grossièrement afin de disposer de pierres de formes sensiblement semblables et d'assemblage plus aisé. Les assises sont ainsi plus régulières.

Pour les grandes fermes et les manoirs, les blocs sont soigneusement taillés et sont montés en rangées horizontales, en appareils réglé. Les blocs sont également assemblés au mortier de terre, parfois de chaux, mais les joints sont plus étroits.

Le montage du mur en rangées de moellons horizontales est le plus courant. Parfois, on alterne rangées de petits moellons plats et rangées de moellons plus épais. Mais on peut également rencontrer des murs où moellons verticaux et horizontaux sont accolés. Le cas est cependant assez rare.

Il existe aussi une autre manière d'utiliser le granit, similaire à celle des palis d'ardoise: en dalles peu épaisses et très longues, de un à deux m² de surface, qui sont disposées verticalement. Le dispositif est utilisé pour les dépendances ou les clôtures, plus rarement pour la maison d'habitation.

Les dalles sont le plus souvent non jointives ; dans le cas d'une habitation, elles sont liées par un mortier.

Le granit, comme les dalles de schiste, peut être utilisé en poteaux pour soutenir la toiture d'une grange par exemple, comme à Saint Conan ou à Kerpert. Si, dans le cas du schiste, il s'agit de dalles très longues et peu épaisses, les poteaux de granit sont de véritables piliers à section carrée, grossièrement taillés. Ces orthostates sont présents pour tenir les portails des clôtures des ensembles bâtis, des entrées des champs. Ils délimitent aussi des aires à battre.

PARTICULARITÉS DU BÂTI DE GRANIT

Si les bâtiments de fermes et maisons d'habitation entièrement édifiés en granit taillé sont relativement peu fréquents, la pierre de taille est néanmoins présente universellement dans le bâti de granit.

Les bâtiments de pierre de taille se rencontrent au cœur des massifs granitiques, au voisinage et sur le lieu même de l'extraction, le coût du matériau étant, de ce fait, plus réduit. On les rencontre à l'extérieur de ces zones quand l'argent est suffisant pour importer le matériau.

Toutes les maisons de granit, cependant, comportent des pierres taillées. Pour les maisons les moins fortunées, elles entrent seulement dans la construction des encadrements (crochets et lancis) ou des chaînages d'angles entre façades et pignons, appareillés en besace.

La pierre taillée est, d'assemblage aisé et régulier, ce qui donne une plus grande solidité à l'édifice et elle permet une décoration, de la façade en particulier. Cette décoration va de la simple date de construction sur un linteau jusqu'à des moulurations très élaborées en particulier sur les bâtiments les plus anciens.

La pierre taillée de forme parallélépipédique sert donc dans la construction de chaînages d'angles, de linteaux, d'appuis, alors que la pierre taillée de forme triangulaire sert dans certaines régions pour les pignons découverts appelés localement chevronnières. Dans la région du sud-ouest en effet, près de la frontière morbihannaise dans les environs de Bonen, Mellionec, et dans le nord-ouest, région de Trégastel, Ploumanac'h, Pleumeur-Bodou, les rampants sont réalisés en pierres triangulaires ou trapézoïdales se chevauchant, qui rejoignent la souche de la cheminée ou sont coiffées par une pierre de faîte. Dans d'autres régions les chevronnières sont réalisées en moellons ou en dalles, posés à plat sur le rampant du pignon, et calés par des pierres perpendiculaires.

Les encadrements peuvent être réalisés simplement à l'aide de quatre pierres taillées servant d'appui, linteau et jambages pour les petites ouvertures, mais le plus souvent les piédroits sont composés de plusieurs pierres massives, profondément ancrées dans la masse du mur, disposées horizontalement. Elles sont souvent disproportionnées par rapport à la taille de l'ouverture.

La taille du granit ayant été normalisée vers le milieu du XIX^e siècle, on rencontre des encadrements de fenêtres semblables pour toutes les constructions à partir de cette époque. La fenêtre est encadrée d'une pierre d'un mètre de longueur pour le linteau, et de quatre ou cinq moellons d'une trentaine de centimètres de hauteur pour les jambages. Ces mêmes pierres taillées sont utilisées pour les chaînages d'angles. Une assise journalière correspond grossièrement à la hauteur de deux moellons.

Sur les constructions les plus anciennes et les plus modestes, les ouvertures peuvent être situées à des niveaux différents et possèdent un linteau individuel contrairement à celles pratiquées dans le pisé et parfois dans le schiste. En effet, dans ces deux derniers cas, on rencontre fréquemment des poutres servant de linteau pour plusieurs ouvertures, de façon à ceinturer le mur et empêcher les fissures de celui-ci.

Un autre détail caractéristique des maisons de granit est le boulin. Cet orifice dans le mur était le point d'ancrage de l'échafaudage au moment de l'édification du mur. Une poutre y était encastrée, qui, fixée à l'échafaudage, empêchait celui-ci de s'affaisser ou de se renverser. Le bâtiment terminé et l'échafaudage retiré, il restait un trou qui demeurait tel quel ou était comblé de pierres plates.

D'un autre côté, le granit a l'avantage de se prêter mieux à la taille que le schiste, ce qui permet de soigner la décoration de l'habitation. Ainsi linteaux de portes et de fenêtres sont souvent ouvragés, imitant grossièrement les décors des demeures bourgeoises ou nobles : Linteaux de fenêtres décorés en simple ou double accolade. Encadrements de portes en arc simple ou double, droits avec accolades, etc. La crossette se prête également aux manifestations de l'art populaire. Elle peut revêtir des formes analogues aux gargouilles (fig-4).

Comme dans le cas de certaines maisons d'Uzel-près-l'Oust, on peut édifier le mur de façade en rangées alternées de moellons de schiste et de granite afin d'animer l'édifice.

AUTRES MATERIAUX d'édification des murs

La terre, le schiste, le granit sont les matériaux les plus employés dans la construction traditionnelle en Bretagne. Ce ne sont pas les seuls. En effet, dans certains endroits et zones isolés sont employées des roches dont les affleurements sont plus rares et ponctuels.

LA PIERRE DE JAUGE

Les dépôts géologiques laissés par la mer des Faluns fournissent une pierre calcaire légère, facile à travailler mais robuste, assimilable au tuffeau des pays de Loire. La localisation des bâtiments construits en jauge est limitée géographiquement à la région située au sud de Dinan. Nombre de bâtiments présentent une qualité architecturale remarquable par l'abondance de la décoration en raison de la facilité pour réaliser des modénatures. Beaucoup de maisons de terre ont des souches de cheminées en jauge, parfois abondamment décorées. Certaines maisons de granit font appel à la jauge pour des éléments comme les modillons, corniches, encadrements d'ouvertures, ce qui conduit à des effets de contraste esthétiques.

Il existait deux carrières de calcaires au siècle dernier au Quiou, et à Cartravers sur la commune de la Harmoye où le calcaire servait surtout à faire la chaux entrant dans la composition du mortier de chaux.

LE GRÈS

Le grès est présent dans les Côtes d'Armor, en particulier sur la côte comme le poudingue, se limitant à quelques communes dont Erquy en particulier. Il en existe encore deux carrières dont la production est aujourd'hui faible, donnant une pierre compacte, à grain serré et à cassure lisse. Il est majoritairement de couleur rose à cet endroit, parfois presque blanc ou beige. On en observe aussi de couleur violette du côté de Fréhel. C'est une roche très appréciée dans la construction, mais les bâtiments à murs de grès rose sont rares et limités aux communes d'Erquy, de Fréhel, et aux communes voisines. Comme dans le cas du granit, on peut également l'employer sous forme de piliers de soutènement, d'orthostates pour tenir le portail d'une clôture ou l'entrée d'un champ. Ailleurs, on le trouve par hasard sous la forme de quelques moellons noyés dans une masse de granit

LE POUINGUE

C'est une roche friable, un conglomérat composé de petits cailloux et galets liés par un ciment naturel. Il revêt une couleur pourpre. La maçonnerie est grossière, néanmoins solide. Il peut être utilisé seul comme à Perros-Guirec où il est plus abondant qu'ailleurs ou conjointement à la terre en pays Gallo. Il est employé en général sur la côte de la Manche et se retrouve en moellons isolés dans une maçonnerie comme à Pléneuf-Val-André. Il est visible sur le port d'Erquy.

LE QUARTZ

On le trouve toujours mélangé au schiste ou au granit, en blocs importants. On le rencontre en décoration dans des assises de schiste, jouant sur le contraste des couleurs. Parfois une valeur symbolique ou une croyance y est attachée.

Rognons sans forme particulière, les moellons de quartz sont extrêmement durs et ne se prêtent pas à la taille. Malgré cet inconvénient, il est utilisé au maximum pour les fondations

en particulier, mais aussi pour les chaînages d'angles. Il existe des maisons intégralement édifiées en quartz, dans le pays Gallo notamment, mais il s'agit de cas extrêmement rares ne se présentant que lorsqu'on bâtit au voisinage d'un filon important.

LA PIERRE DES LANDES

(lire l'article de la société d'émulation des Côtes d'Armor dans son mémoire de l'année 2000)

C'est un matériau singulier qui frappe immédiatement le regard par sa teinte rouge foncé ou bleu-noirâtre et par sa texture bréchique due à l'abondance de fragments anguleux enrobés.

Cette liste de matériaux naturels n'est pas exhaustive. Il existe d'autres roches utilisées pour la construction: granulites, diorites, dolérites, quartzites, etc. mais elles sont plus rares et employées ponctuellement, là où existe un affleurement. L'utilisation peut être caractéristique d'un seul hameau si la lentille est réduite.

Il faut également dire pour le cas du gneiss et du micaschiste, représentés largement dans le département, qu'ils ont été assimilés au granite ou au schiste pour moins de complexité. C'est la raison pour laquelle il n'en est pas question ici. Le cas du gneiss est plus ambigu : c'est, en effet, une roche schistoïde mais composée de minéraux cristallins : quartz, feldspath et micas; elle a été rangée dans les roches granitiques, le micaschiste dans les roches schisteuses.

LA BRIQUE

Elle a été peu utilisée dans le Département. A la fin du XIXe et dans la première moitié du XXe siècle il existait des tuileries et briquetteries à Saint Ilan sur le territoire de Langueux (le four date de 1864), dans les environs de Saint Aaron ou au village de La Poterie. La brique a été employée pour les bâtiments industriels, les ouvrages d'art et les bâtiments associés au chemin de fer, elle a servi aussi dans la composition des murs de maisons d'habitation urbaines ou rurales ou pour réaliser des encadrements d'ouvertures, des chaînes d'angles, des chaînages, des souches de cheminées, des conduits de fumée, des éléments décoratifs.

LA TUILE

(lire l'article de la revue Maisons et paysages de Bretagne n° sur les tuiles du Somerset et l'histoire du chaume)

Les briqueteries ont produit des tuiles à emboîtement pendant la même période de temps que celle des briques. La tuile, moins chère que l'ardoise, a été employée sur de nombreux bâtiments industriels, balnéaires, ruraux et annexes. Les modèles de tuiles sont multiples, on en a compté jusqu'à six ou sept types différents sur une seule commune. L'un des plus étonnants est une tuile à emboîtement, presque plate qui se fixe au cochet comme l'ardoise. La production locale a été concurrencée et précédée de quelques années par l'importation de tuiles anglaises, de fabrication artisanale, de la région du Somerset (Bridgwater). C'est une tuile romaine double à recouvrement latéral qui se posait au clou. La diffusion de ces tuiles s'est faite principalement dans le Trégor-Goëlo et de façon anecdotique en d'autres endroits du département. Dans bien des cas, la tuile a remplacé le chaume sur les toitures avant l'ardoise.