

Le sous-sol du Pays de Beauce contient différents types de calcaires qui trouvaient chacun leur usage dans la construction des édifices.

Les calcaires noduleux

On en extrayait les moellons* qui étaient utilisés comme tout venant en **maçonnerie de remplissage** (blocage*), ou montés en maçonnerie simple et enduits*.

Les calcaires pulvérulents

Ils servaient à alimenter les fours à chaux* pour la **production de chaux* aérienne et hydraulique naturelle**, composant de base des enduits* (voir fiche enduits*).

Les calcaires rubanés

Ils servaient à la fabrication des moellons* pouvant être appareillés* et laissés apparents.

Les calcaires siliceux

Très durs, ils étaient destinés à la **Pierre de taille**.



Encadrement de baie en pierre de taille et moellons* calcaires enduits* à pierre vue*. Roinville-sous-Auneau.

Les qualités

Chaque pierre calcaire a un usage spécifique pour l'édification des bâtiments :

- **La chaux*** pour la **fabrication des enduits*** avec les calcaires pulvérulents.
- **Les moellons*** pour la **construction de la plupart des murs**, avec les calcaires noduleux ou rubanés.
- **Les pierres de taille** pour la **réalisation des encadrements de baies ou des chaînes d'angles***.

Attention

- Les maçonneries en pierre calcaire ne doivent pas être jointoyées ou enduites en ciment. **Les enduits* ciment sont à proscrire.**
- **Les maçonneries de moellons* ne sont pas destinées à être apparentes.** Elles sont enduites à **pierre vue***.
- **Les seuls enduits* compatibles avec les constructions anciennes** sont ceux à **base de chaux* naturelle.**

Chaîne d'angle* en pierre de taille appareillée*. Villars.



Encadrement de baie et bandeau en pierre de taille. Bazoches-en-Dunois.

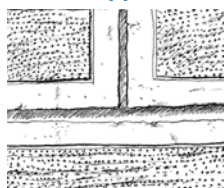


L'utilisation de la pierre de taille calcaire

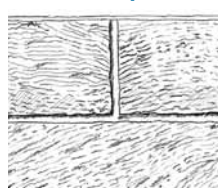
Les édifices entièrement en pierre de taille sont rares dans le Pays de Beauce. Ce sont des édifices exceptionnels. En revanche, on retrouve fréquemment la pierre de taille sur des parties d'édifices courants : encadrements de baie, piliers ou chaînes d'angle*. Les pierres de taille sont destinées à rester apparentes. Leur parement* est ravalé selon différentes finitions qui varient en fonction de l'outil utilisé pour dresser* le parement* de la pierre (cf croquis). La pierre de taille est ensuite hourdée* avec un mortier* de chaux* naturelle suivant des assises* régulières et joints de lits très fins qui affleurent le parement* extérieur de la pierre.

Pour les nouvelles constructions, comme pour les extensions des constructions anciennes ou leur réhabilitation, **le réemploi de pierres anciennes issues de parties d'édifices démolis est conseillé.** Les couleurs et textures du calcaire du Pays de Beauce participent à l'identité du Pays.

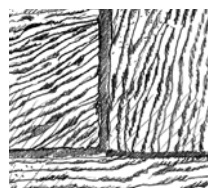
Pierres appareillées*, différents parements* :



Pierres taillées, bouchardées.

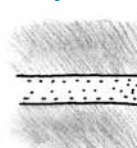


Pierres taillées, layées



Pierres taillées ravalées au grain d'orge

Les joints



Coupe sur un joint entre deux pierres : le joint est plein, au ras du parement extérieur. Il est maigre.

En pratique

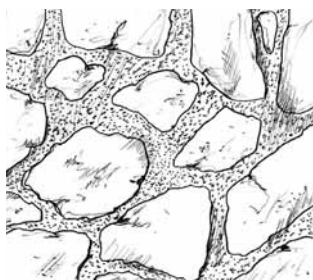
Pour en savoir plus, consultez :

- la fiche thématique 2.
- la fiche conseil 4.

Faites-vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Valoriser le patrimoine du Pays de Beauce LES MAÇONNERIES EN PIERRE CALCAIRE

Les types d'assemblages :



Moellons* en opus incertum.



Moellons* en appareillage* assisé.



Maçonnerie de moellons* enduits* à pierre vue* et encadrement de baie en pierre de taille appareillée*. Santeuil.

L'utilisation des calcaires pour les maçonneries courantes

Dans les parties courantes des constructions, ce sont des moellons* simplement équarris qui étaient assemblés.

Deux types d'assemblage étaient réalisés: les moellons* appareillés* et les moellons* maçonnés en opus incertum.

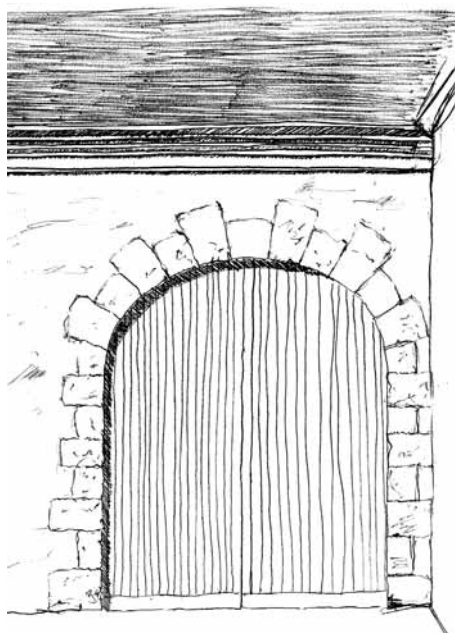
- **Les moellons* en appareillage* assisé** sont destinés à être apparents ou enduits* à pierre vue*. La pierre utilisée, dans ce cas, est un calcaire relativement dur qui n'a pas besoin d'être protégé.

- **Les moellons* en Opus incertum*** sont destinés à être protégés par un enduit* couvrant ou à pierre vue*. Il s'agit de blocs de calcaire plus tendre ou de moins bonne qualité en ce qui concerne leur porosité et leur taille. Un mortier* de jointoiement permet de maçonner les blocs de pierre entre eux.

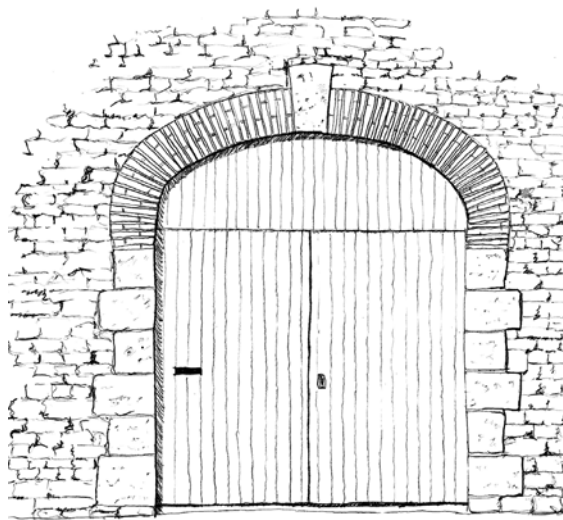
Les maçonneries anciennes les plus simples étaient montées avec un blocage* intérieur. Dans ce cas, les deux faces du mur étaient maçonnées soit en moellons*, soit en pierre de taille appareillée*. Un remplissage intérieur réalisé avec des cailloux (tout venant) et lié avec un mortier* de chaux*, terre, et sable solidarisaient l'ensemble.



Maçonnerie de moellons* appareillés* et blocage* interne.



Maçonnerie de moellons* recouverte d'un enduit* couvrant, encadrement de baie en pierre de taille appareillée*, corniche* en chaux* tirée avec un gabarit. Auneau.



Maçonnerie de moellons* appareillés* et encadrement de baie en pierre de taille et briquettes appareillées*. Hameau de Vovette.

Le ciment : une incompatibilité avec le calcaire et les maçonneries anciennes

La plupart des maçonneries ont été jointoyées ou enduites en ciment. Le ciment est un matériau inadapté aux maçonneries du bâti ancien.

Rigide, il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment.

Imperméable, il empêche les maçonneries de respirer et retient l'humidité à l'intérieur des murs. De nature différente de la maçonnerie de pierre calcaire, il adhère mal au support et se décolle par plaques.