



Le Château Moncade a été construit en plusieurs étapes, puis plusieurs fois remanié et agrandi.

Le château fut édifié vers 1242 par Gaston VII Moncade (1225 - 1290)

Les deux derniers étages de la Tour auraient été ajoutés par Gaston Fébus, entre 1368 et 1375.

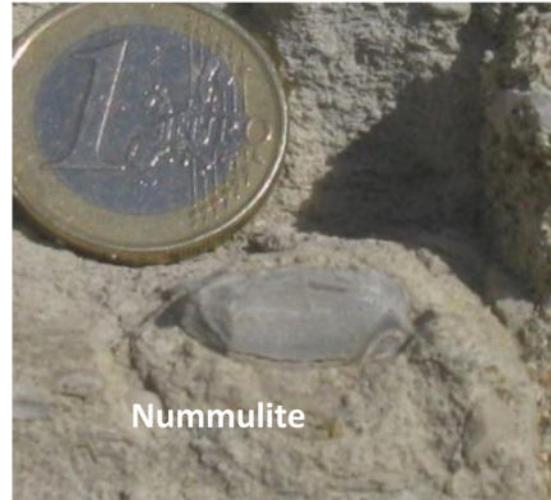
Informations concernant les matériaux tirées de:  
- BRGM: notice de la carte géologique 1/50 000<sup>e</sup> feuille d'Orthez

- Livret guide de l'excursion « Des pierres et des Hommes à Orthez 2012

<https://www.geolval.fr/index.php/excursions-precedentes/2012/238-nd01-des-pierres-et-des-hommes-a-orthez>

- Observations paléontologiques de Jacques Gayet

1a

**Calcaire blanc à grains grossiers, à Nummulites**

Nummulite

Ce calcaire blanc, à grains grossiers contient de nombreux fossiles et en particulier des Nummulites (et ici des Assilines), micro-organismes de grande taille (ici 1 cm) ayant occupé les environnements marins du plateau continental entre 58 et 50 Ma en Aquitaine.

1a



Assilines

*Deloffre & Bonnefous mentionne qu'une « ceinture de Lutétien Moyen à supérieur affleure de façon très discontinue au front de l'anticlinal de Sainte Suzanne. Ces calcaires blancs étaient anciennement exploités pour la construction à l'Est (Biron) et dans la banlieue nord d'Orthez. »*

*In : Pierres des églises romanes et gothiques. Béarn Pays basque.*

*Deloffre R. & Bonnefous J. & D Editions, 1992, p.54*  
**Ce calcaire a aussi été employé pour l'église Saint Pierre et la Tour Moncade.**



1b

**Calcaire fins, gris à rose pâle**

1b

Ce calcaire appartient à la formation des Calcaires de Lasseube et date du Paléocène inférieur (entre - 65 et - 60 Millions d'années)

Sur le terrain, ces calcaires argileux ou à grains très fins, sont disposés en bancs décimétriques séparés par des intercalations marneuses.

On y trouve des fossiles marins (*Globigérines*\* et autres tests\* de fossiles planctoniques\*, d'oursins... )

- **test**: enveloppe minérale, à base de calcaire ou de silice../..assurant une fonction de protection à certains animaux: oursins, foraminifères...
- **Globigérine**: foraminifère planctonique à test calcaire



Ces calcaires pourraient provenir de l'ancienne carrière de Loubieng qui aurait été exploitée, comme beaucoup de carrières locales, à partir du XVI<sup>e</sup> siècle.



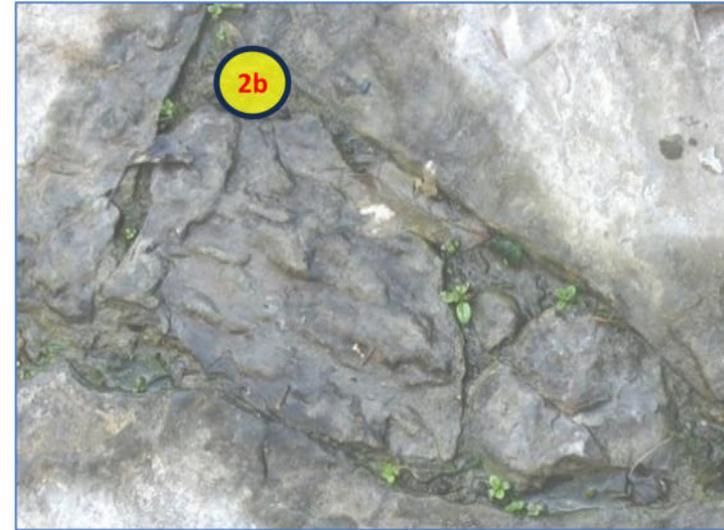
2a Calcaire fin, gris à rose pâle



2a

2b Dalles de grès avec figures de courant

Le fond du fossé est recouvert par des dalles de grès turbiditiques\* (Crétacé, de -100 à -70 Ma).



2b

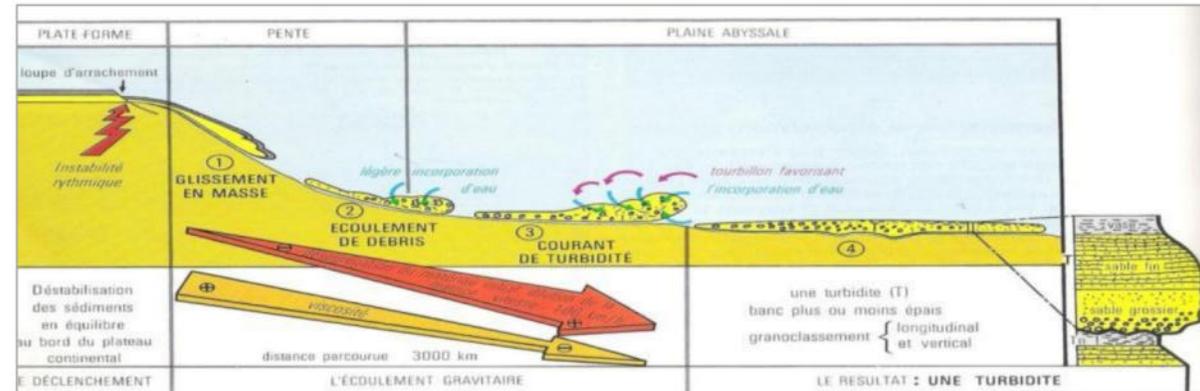
Ces dalles forment le soubassement des collines entre le Gave de Pau et le Gave d'Oloron. Elles ont été utilisées dans l'ensemble du bâti traditionnel.

Escarpe et contrescarpe ont été maçonnées avec des calcaires argileux provenant de la formation de Lasseube.



2a

2b



**Turbidite:** couche de sédiments détritiques déposée en une fois par un courant de turbidité (écoulement d'un courant d'eau chargée de matériaux)

Actuel  
QUAT.  
-2,6 M.a  
NÉOGENE  
-23 M.a  
PALÉOGENE  
-66 M.a  
CRÉTACE  
Basaltes & Gabbros  
-100 M.a  
Lherzolites dénudation  
CRÉTACE INF.  
-145 M.a  
JURASSIQUE  
-200 M.a  
Ophites  
TRIAS

CENOZOÏQUE (TERTIAIRE + QUATERNAIRE)

MESOZOÏQUE (SECONDAIRE)

3a

**Calcaire à Rudistes**

Gris clair, ce calcaire massif est d'âge albien ou aptien, il aurait donc entre 115 et 120 Ma (Crétacé inférieur). Dans ce bloc, on peut observer de nombreux fossiles de Rudistes comme on en voit dans les calcaires de la carrière de Baure à Salle Mongiscard.

C'est dans ce calcaire que le Gave a creusé les « gorges » qui traversent la ville d'Orthez.

3b

**Grès grossier ocre - le « grès de Mixe »**

Ce grès ocre assez grossier est bien reconnaissable par ses teintes jaunes pâles à rose ou rouge. Des auréoles témoignent de la circulation d'eaux dans cette roche fortement poreuse. Friable, ses arêtes sont souvent émoussées.

« ... le bois de Mixe se situe à l'Ouest [d'Orthez], sur la rive gauche de la Bidouze de nombreuses petites carrières étaient ouvertes pour exploiter ce grès. »