

## 5- Plage du Pavillon Royal

Où affleurent les **argiles rouges** du Trias, le **calcaire rose** du Danien et des formations sableuses d'âge Plio-quaternaire

### Géologie

Les **terrains les plus anciens** de la Côte Basque sont du **Trias**. Ils sont constitués par les **argiles rouges ou bariolées** du Keuper qui **affleurent (figure 1)** sur la plage du Pavillon Royal. Cette formation de quelques dizaines de mètres est particulièrement instable. Elle contient du **gypse** très déformé qui constitue un important niveau de décollement pyrénéen servant notamment de **couche-savon** pour des chevauchements.

L'affleurement de **calcaire rose du Danien**, sur la plage de Bidart, (**figures 2 et 3**) représente l'extrémité ouest du **système aquifère « Paléocène nord-pyrénéen »**. La **sédimentation du Paléocène** s'inscrit dans l'histoire d'une **période de déformations compressives** qui affectent le Bassin Aquitain de la fin du Crétacé jusqu'à l'Oligocène. Cette phase de raccourcissement, qui voit la création de la chaîne pyrénéenne, a eu de multiples effets sur la structure du bassin :

- mise en place du **complexe du chevauchement frontal Nord-pyrénéen** au Sud,
- « **flexuration** » généralisée du bâti vers le Sud et création d'un axe de **subsidence** pré-pyrénéen et d'un **bombement au Nord** correspondant au Seuil des Landes,
- inversion tectonique des anciens bassins crétacés inférieurs (Arzacq, Tarbes, Parentis),
- plissements qui s'atténuent vers les zones externes septentrionales.

L'essentiel de la déformation pyrénéenne s'est produit entre l'Yprésien (Eocène inférieur) et l'Oligocène, ce qui implique que le Paléocène peut être considéré comme anté-tectonique.

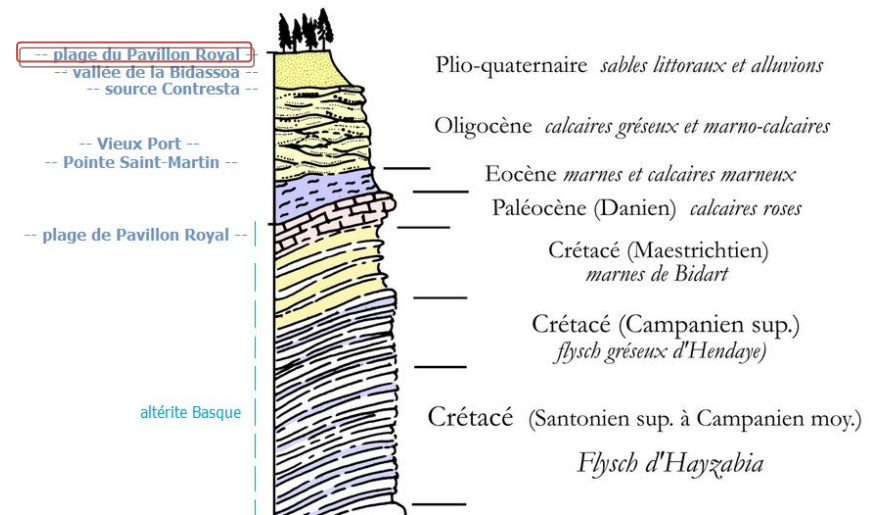
Les **formations plio-quaternaires** affleurent aussi au Pavillon Royal (**figure 4**). La plage se situe majoritairement à l'extrémité d'une dépression fermée qui a piégé, par ses effets d'effondrement, des **sables fluviatiles à la base** et des **sables éoliens en son sommet**. Des intercalaires ligniteux sont parfois visibles, en fonction de l'érosion que subit la plage.

### Paléogéographie

**Marnes à gypse du Trias (Keuper)** : Après la longue période continentale du Permien, le Trias se présente comme une transition littorale avant les périodes marines du Jurassique. Les importantes **accumulations de gypse** sont les témoins des lagunes et des bassins évaporitiques qui caractérisent les transgressions marines saccadées venant de la Téthys (mer de l'époque). Cette transgression s'effectue sous un climat globalement chaud, avec l'**apparition des premiers dinosaures**.

**Calcaires Danien** : Suite à une première phase pyrénéenne qui ferme le bassin crétacé, **une mer ouverte s'installe** au nord des Pyrénées. Les reliefs pyrénéens, en cours d'érosion, étaient positionnés bien au sud de la chaîne actuelle. Cette mer, ouverte dans sa partie sud, présente une importante plateforme dans sa partie nord, avec dépôts de calcaires dolomitiques et plus au nord encore des faciès argileux et fluviomarins et des formations lagunaires tropicales.

**Formations plio-quaternaires** : Les sables plio-quaternaires du Pavillon royal constituent un **témoin lointain de la formation des sables des Landes** qui s'étendait beaucoup plus au sud avant son érosion partielle. Des réseaux fluviatiles alimentaient une vaste zone d'épandage sédimentaire au pied des Pyrénées. Cette zone était périodiquement et localement **marquée par des lacs** où se sont déposés les lignites des Landes. Ce dispositif sédimentaire se termine par une **phase de dépôts éoliens**, avec la mise en place de grandes dunes venues des plages de l'Atlantique.



## Hydrogéologie

L'aquifère profond du Paléocène s'étend sur les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées, des Landes jusqu'à l'Ariège.

- en Gironde, le Paléocène, lorsqu'il existe, correspond à des faciès continentaux soulignant la vaste émergence qui a eu lieu à cette époque.
- au Sud, le Paléocène est globalement limité par le "chevauchement frontal". Il affleure dans l'unité de Sauvelade et au sud de Pau, puis s'enfonce dans le vaste bassin d'Arzacq.
- vers l'Ouest, les faciès devenant plus profonds, l'aquifère disparaît.
- au Nord-Est, la limite du système contourne les anticlinaux de Roquefort et de Créon.
- dans les zones internes, la structure de l'aquifère du Paléocène est compliquée par les remontées diapiriques (Bastennes-Gaujacq, S<sup>t</sup>-Pandelon et Dax, Thétieu) et les rides anticlinales (Audignon) qui portent souvent à l'affleurement ces formations.

Figure 1 :  
Affleurement des  
marnes à gypse  
triasiques (Bidart,  
Plage du Pavillon  
Royal)



Figure 2 : Calcaire rose  
du Danien - Plage du  
Pavillon Royal à Bidart



Figure 3 :  
Affleurement de la  
limite KT (limite  
Crétacé-Tertiaire) et  
du calcaire rose du  
Danien sur la plage  
du Pavillon Royal à  
Bidart



Figure 4 : Formations  
plio-quadernaires  
sableuses - Plage du  
Pavillon Royal à Bidart

