

4- Château de Cuzorn

Où s'observent **des calcaires bioclastiques jaunes karstifiés de plate-forme moyenne du Coniacien moyen** (-87 Ma env. - âge Crétacé supérieur)

Généralités

A proximité du bourg de Cuzorn, les ruines du château-fort surplombe la vallée de la Lémance. On distingue un grand puits vertical, probablement creusé en utilisant une **fracture** plus ou moins karstique.

Géologie

Cette grande falaise (**figure 1**) permet de bien voir les particularités des **massifs très karstifiés des faciès calcaires du Coniacien moyen**, qui forment les **étroites gorges de la Lémance** (localement 20 m de hauteur environ), entaillées sur un kilomètre environ par deux méandres de la rivière avant son étalement à l'aval dans la plaine des formations de l'Eocène. Cette même configuration en **gorges à méandres** se retrouve à Gavaudun, 5 kilomètres plus à l'ouest dans la **vallée de la Lède** ; elles y sont encore plus étroites, mais moins facilement visibles qu'à Cuzorn.

Paléoenvironnement

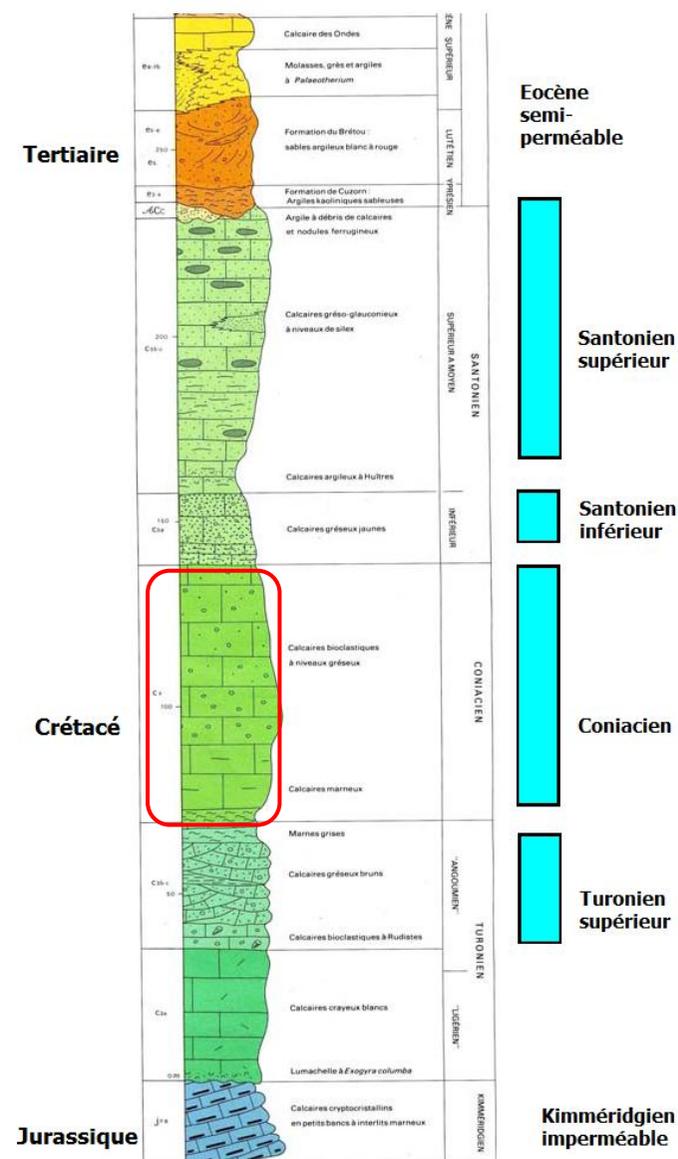
Les calcaires coniaciens se sont déposés dans un environnement de **plate-forme marine** proximale, peu à moyennement éloignée de la côte, pendant le début de la **deuxième grande transgression du Crétacé supérieur**, qui a recouvert tout le nord du bassin Aquitain. Dans cette partie orientale de la plate-forme, existaient partout des milieux de dépôts, agités par de nombreux courants, parfois de sens opposés (**courants de marées**), comme c'est le cas dans certaines couches de **la falaise de Cuzorn (figure 2)**.

Sur les fonds sableux vivaient de nombreux **organismes benthiques** : échinodermes, brachiopodes, lamellibranches et bryozoaires, qui ont donné naissance par niveaux à de fortes **bioturbations (figure 2)**.

Hydrogéologie

Les **calcaires gréseux du Coniacien** constituent un **très bon réservoir** à perméabilité importante en relation avec la **forte porosité** existant dans le **karst** (fissures, fractures tectoniques élargies, conduits - **figure 3**) et, quand les grès calcaires ne sont pas trop cimentés par la diagenèse, dans la porosité matricielle.

C'est à partir de **l'émersion de la région, dès le Tertiaire** et surtout au Quaternaire, que le **processus de karstification** en domaine continental altère les calcaires en suivant leur fissuration. Les **conduits du karst sont maintenant dénoyés**, car situés bien au-dessus du niveau de la nappe. C'est le résultat de **l'encassement de la rivière**. On voit sur la photo de la falaise de Cuzorn (**figure 1**) qu'il existe deux niveaux de cavités alignées, ce qui témoigne des **phases de stagnation de l'encassement de la Lémance** au cours du Quaternaire, niveau de base de la nappe d'eau souterraine.



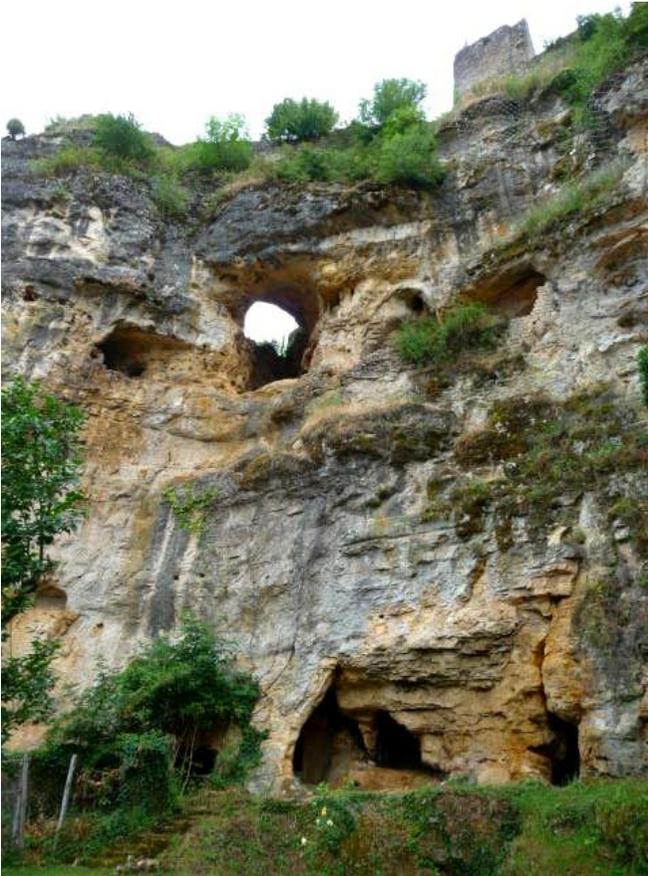


Figure 1 : Massif calcaire très karstifié du Coniacien moyen sous l'ancien château de Cuzorn

Figure 2 : Stratifications obliques dans les calcaires coniaciens attestant de forts courants sur la plate-forme



Figure 3 : Conduit karstique sur fracture tectonique dans le niveau inférieur