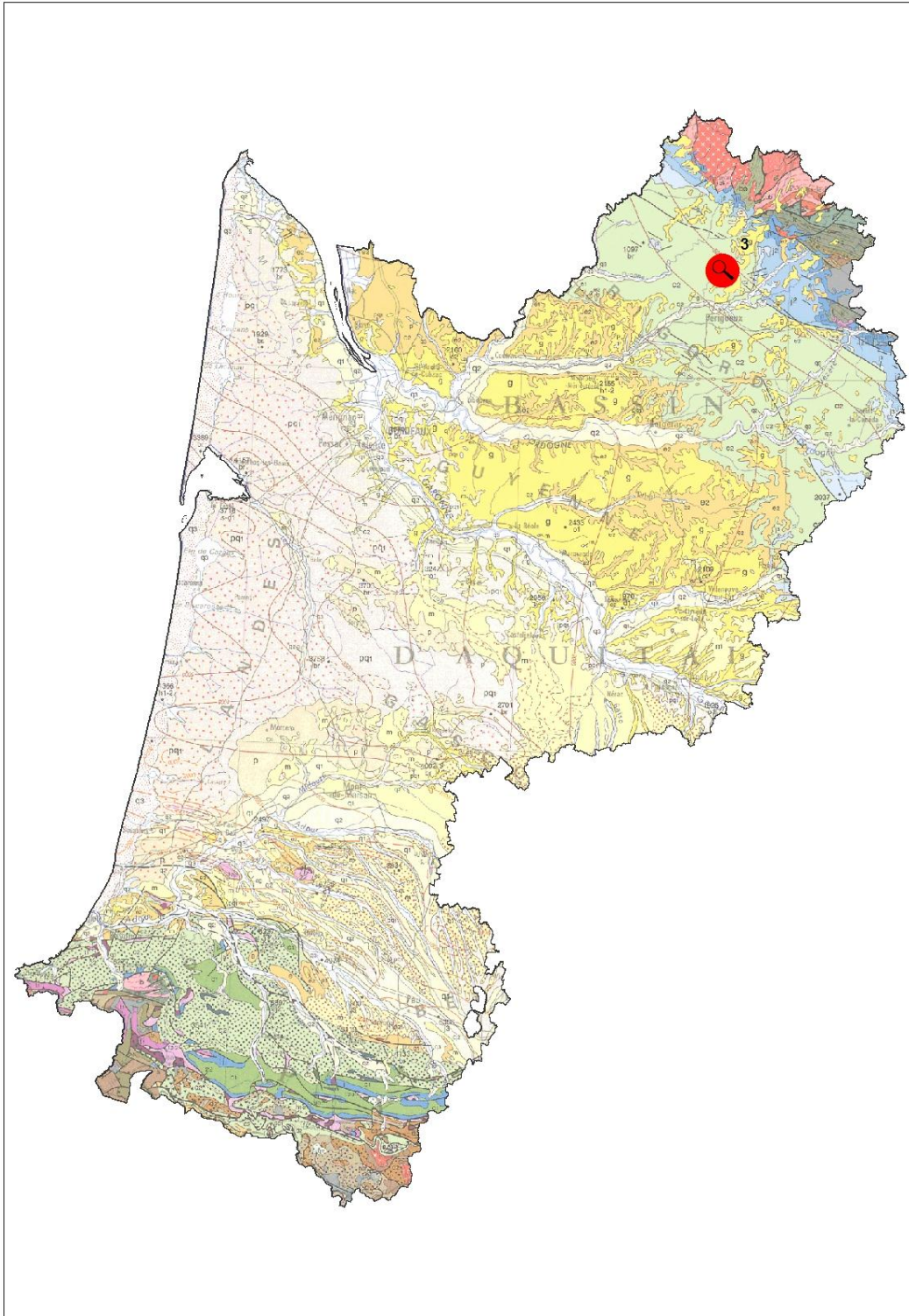


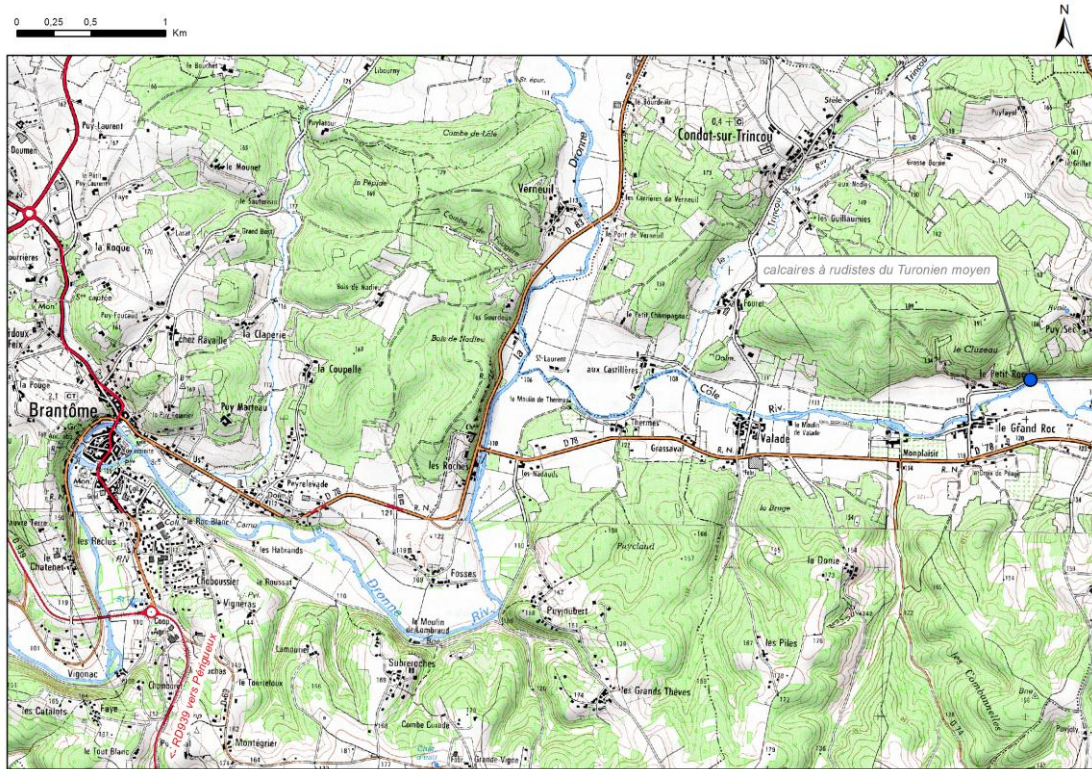


Balade hydrogéologique en Aquitaine - Jurassique et Crétacé supérieur en Périgord  
Petit Roc



Carte de localisation (© BRGM) de la balade en région Aquitaine  
Jurassique et Crétacé supérieur en Périgord

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Jurassique et Crétacé supérieur en Périgord  
Petit Roc



Carte de localisation du site à visiter (© IGN, Convention N°0137/GIP ATGeRi)



Localisation des affleurements décrits (© IGN 2009, Convention N°0137/GIP ATGeRi)

## Sommaire

Carte de localisation de la balade hydrogéologique en région Aquitaine.....	3
Carte de localisation détaillée du site à visiter .....	4
Localisation de l’affleurement décrit.....	4
<b>1. Accès .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Géologie.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Paléoenvironnement .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Hydrogéologie .....</b>	<b>7</b>

### Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Fracture karstifiée dans le Turonien moyen .....	6
Figure 2 : Rudiste dans le Turonien moyen .....	7

### Liste des annexes

Série des formations-réservoirs du Crétacé supérieur dans le nord-ouest de la Dordogne.....	8
---	---

## 1. Accès

La D78 longe la rivière la Côte, un affluent de la Dronne qui sépare les lieux-dits le Grand Roc et le Petit Roc. La route qui passe par le Petit Roc est bordée de nombreuses carrières souterraines.

## 2. Géologie

Partout dans les moyennes vallées de la Dronne, de la Côte, autour des anticlinaux de La Tour-Blanche et de Mareuil, et jusqu'aux plateaux qui supportent la ville d'Angoulême, s'étend **une formation calcaire remarquable à faciès crayeux blanc dominant**, dont l'épaisseur est comprise entre 7 et 12 m localement.

Cette assise très massive qui constitue de petites falaises très continues a été exploitée dans d'innombrables carrières, souterraines la plupart du temps, pour fournir de la pierre de taille aux 18 et 19<sup>èmes</sup> siècles (en Dordogne dénommées *Pierres de Chancelade, de Mareuil, de La Tour-blanche, de la Rochebeaucourt, etc.*).

Une centaine de mètres vers l'Est après avoir dépassé la dernière maison de Petit Roc, se trouve un affleurement (**figure 1**) qui présente une **fracture karstifiée** : la circulation de l'eau a dissous et élargi les parois de la roche calcaire.

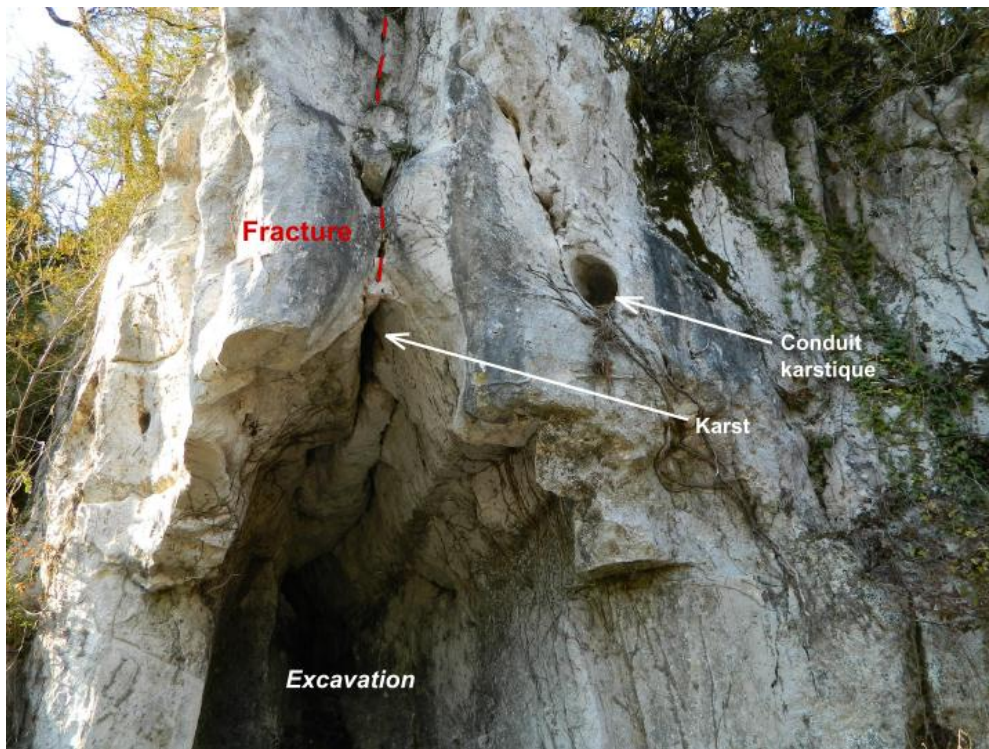
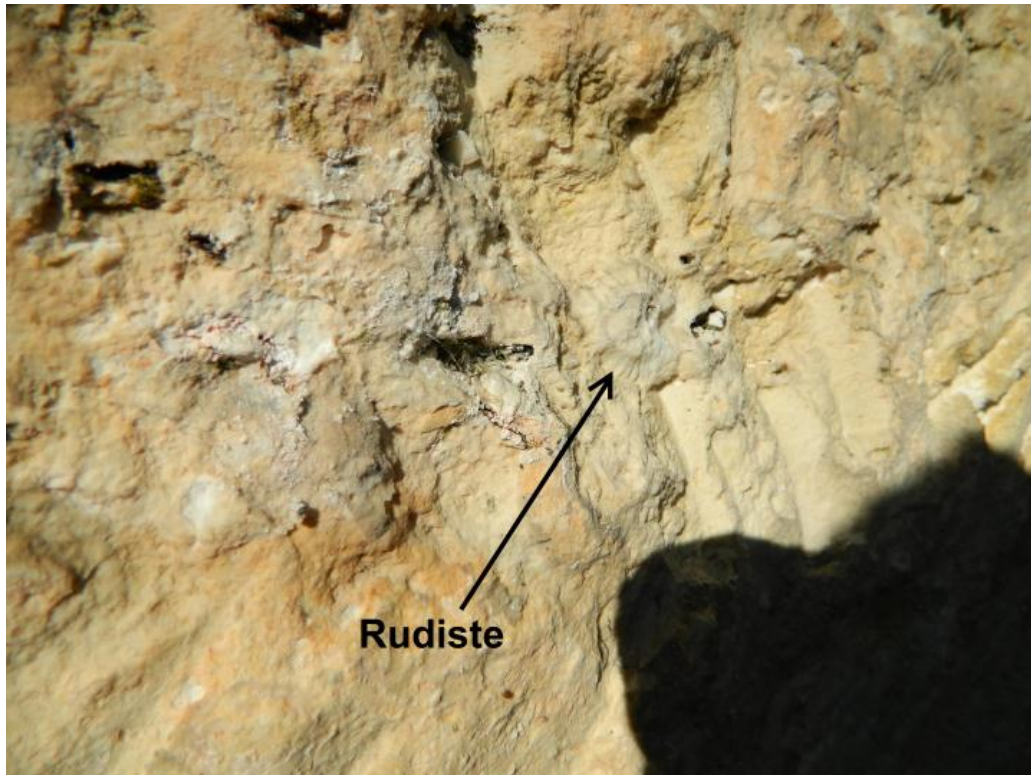


Figure 1 : Fracture karstifiée dans le Turonien moyen

Le faciès très tendre est constitué, dans une texture packstone, d'une purée de débris calcitiques de très petits rudistes (*Biradiolites lumbricalis*). La porosité de cette roche est grande, mais elle est assez peu fracturée dans l'ensemble.

La **figure 2** présente un de ces rudistes, en bon état (non fragmenté), en coupe transversale.



*Figure 2 : Rudiste dans le Turonien moyen*

### 3. Paléoenvironnement

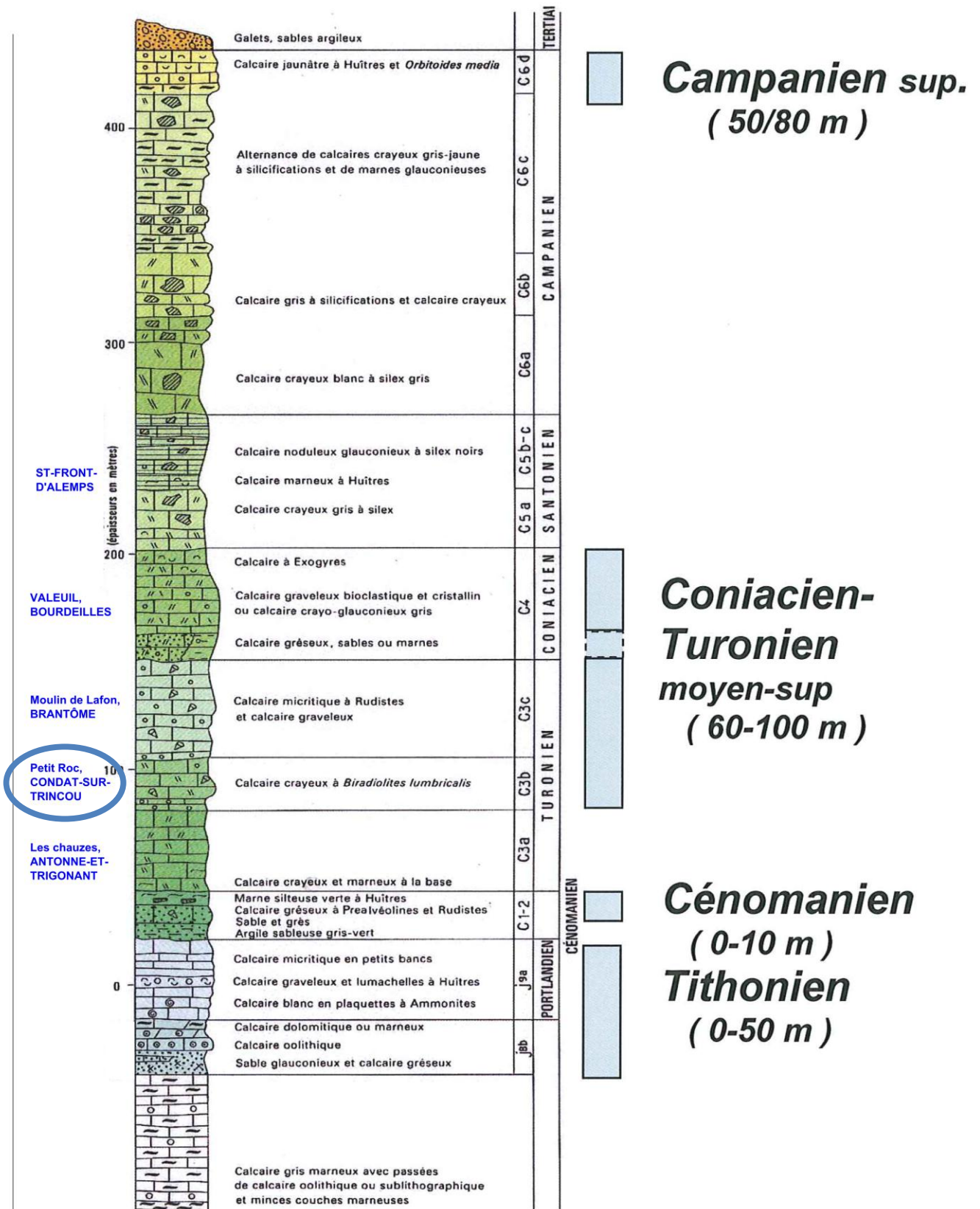
Du point de vue sédimentologique, l'ensemble des faciès s'est déposé pendant une **période de régression** (recul de la mer) dans des environnements de **plate-forme interne** très peu profonde (quelques mètres d'eau), comme une sorte de lagon aux eaux chaudes tropicales. La persistance des conditions écologiques de ce biotope, favorable à la prolifération de cette espèce de rudiste à la coquille très fragile, est exceptionnelle sur toute la plate-forme nord-aquitaine (absence de discontinuité sédimentaire, de variation de faciès et de figures de courant, qui témoigneraient d'un milieu côtier variable et instable).

### 4. Hydrogéologie

En termes d'hydrogéologie cette formation constitue **la base de l'aquifère carbonatée turonien**, à **porosité matricielle dominante**, due à la très faible cimentation de cette assise.

## Annexe





Série des formations-réservoirs du Crétacé supérieur dans le nord-ouest de la Dordogne



Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

**Centre scientifique et technique**

3, avenue Claude-Guillemin  
BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France  
Tél. : 02 38 64 34 34

**BRGM Aquitaine**

Parc Technologique Europarc  
24, Avenue Léonard de Vinci

33600 – Pessac - France  
Tél. : 05 57 26 52 70