

# Balades hydrogéologiques en Aquitaine

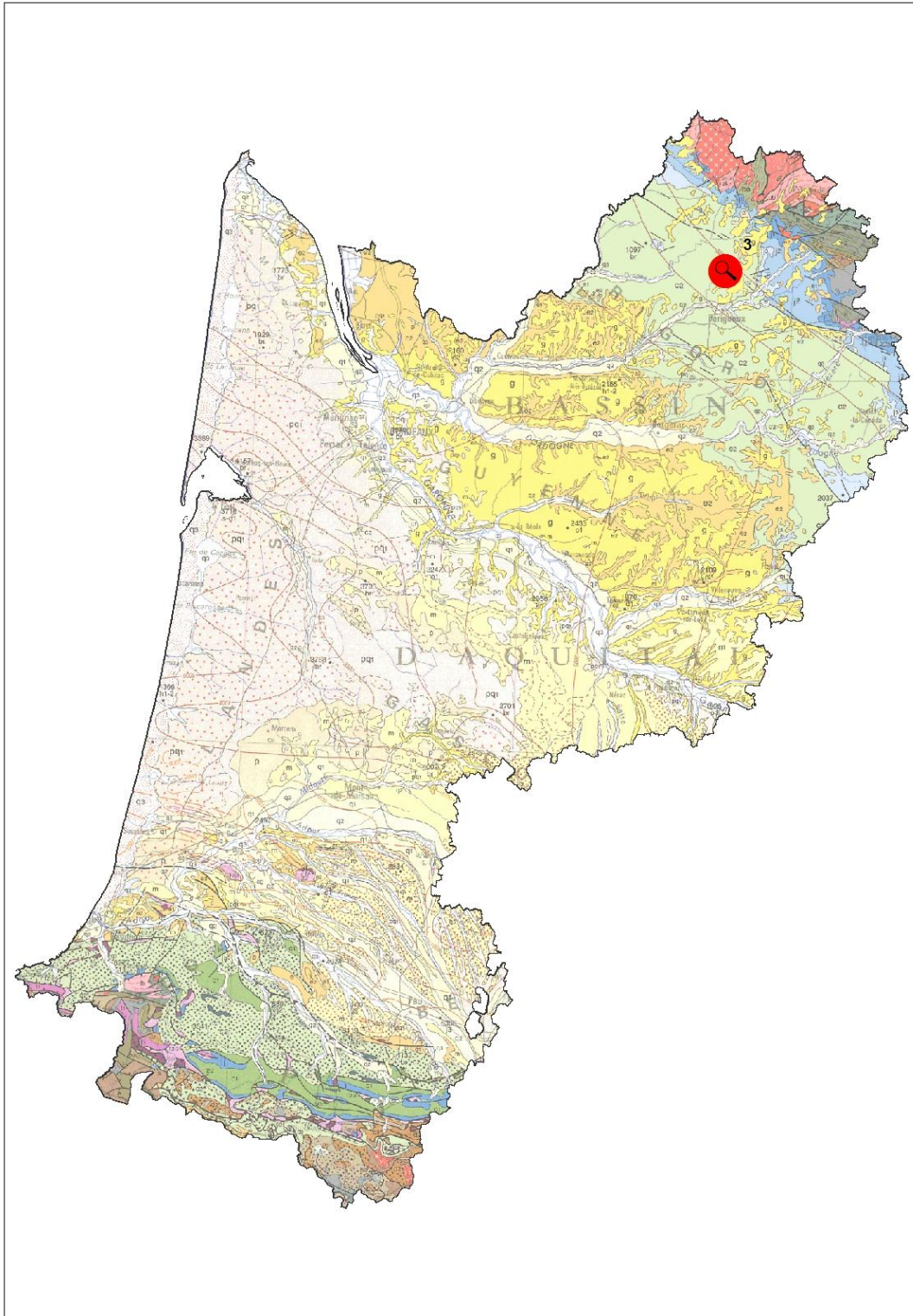
## Formations du Jurassique et du Crétacé supérieur en Périgord

### Calcaires bioclastiques du Coniacien moyen (Crétacé) Valeuil, Bourdeilles





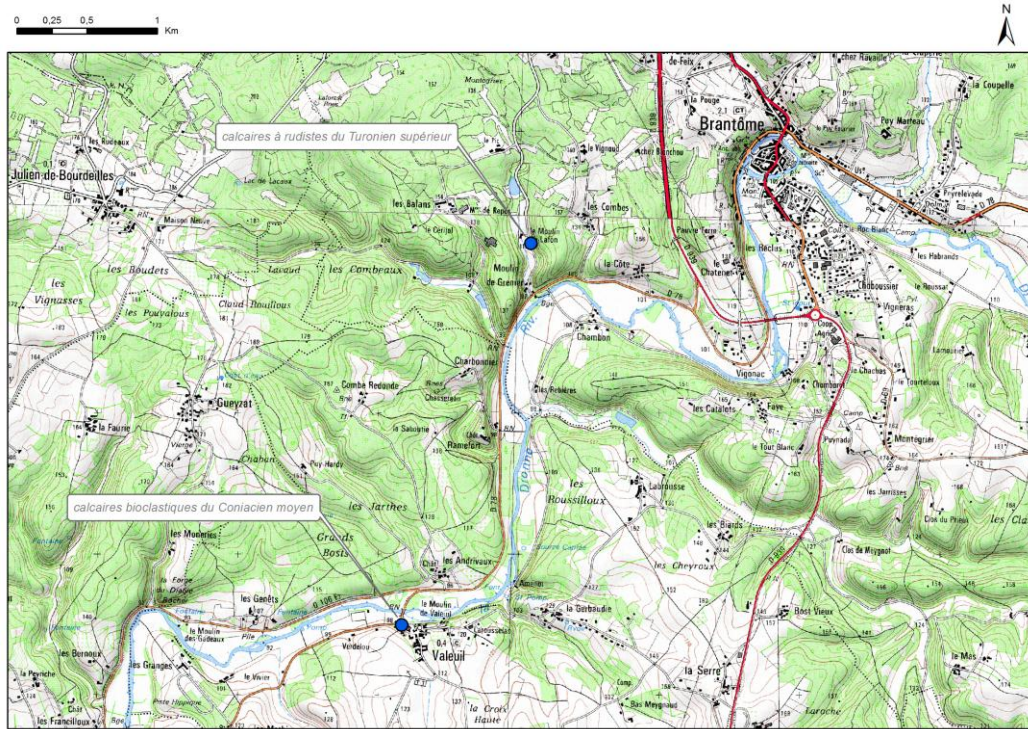
Balade hydrogéologique en Aquitaine - Jurassique et Crétacé supérieur en Périgord  
Valeuil, Bourdeilles



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  
Valeuil, Bourdeilles



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 des affleurements décrits.....	4
<b>1. Accès .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Géologie.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Paléoenvironnement .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Hydrogéologie .....</b>	<b>6</b>

### Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : grotte karstique, Valeuil.....	7
Figure 2 : Falaise de calcaire du Coniacien moyen, les Genêts.....	8
Figure 3 : Karsts dans les calcaires du Coniacien moyen, les Genêts .....	8
Figure 4 : Rocher du « Fourneau du Diable ».....	9
Figure 5 : vue intérieure et extérieure .....	10
Figure 6 : Ouverture karstique.....	10
Figure 7 : Grotte karstique.....	11
Figure 8 : Puits karstique vu d'en dessous .....	11

### Liste des annexes

Série des formations-réservoirs du Crétacé supérieur dans le nord-ouest de la Dordogne.....	12
---	----

## 1. Accès

Les falaises qui s'étirent pour former les gorges de la Dronne (localement 25 m de hauteur environ) sont entaillées dans les **calcaires massifs du Coniacien moyen**.

Nous allons les observer à **plusieurs endroits entre Valeuil et Bourdeilles**.

## 2. Géologie

Un réseau régional de fractures orientées N 110° affecte ces **calcaires durs bioclastiques grossiers** (de type packstone) et favorise la **formation de cavités karstiques dans cette direction**. C'est à partir de l'émersion de la région, **en domaine continental**, que le processus de karstification altère les terrains en suivant leur fissuration.

Les **karsts** que nous allons voir sont maintenant **dénoyés**, car situés au-dessus du niveau de la nappe. C'est le résultat de l'érosion, évolution naturelle en domaine continental.

## 3. Paléoenvironnement

Ces calcaires se sont déposés pendant le début de la **deuxième grande transgression du Crétacé supérieur** qui a recouvert le Nord du bassin Aquitain, dans un **environnement de plate-forme marine proximale à moyenne** (peu à moyennement éloignée de la côte) avec des milieux de dépôts riches en échinodermes, bryozoaires et mollusques. Ils sont toujours affectés de fortes bioturbations.

## 4. Hydrogéologie

En termes d'hydrogéologie ces calcaires correspondent à un **bon réservoir à porosité de fractures**, l'eau de la nappe se trouvant dans les fissures, fractures et conduits karstiques et, quand les calcaires ne sont pas trop cimentés par la diagenèse, autour des nodules de bioturbation.

**Près de la vallée**, presque tout **le réservoir est dénoyé**, mais une nappe existe dans le plateau à l'arrière. Son écoulement est mis en évidence **au-dessus des faciès plus marneux** sous-jacents où il existe une **ligne de sources**.



## VALEUIL

En poursuivant le cours de la Dronne entre Brantôme et Bourdeilles, il est possible de voir le village de Valeuil en rive gauche. Il faut traverser la Dronne et s'arrêter en contrebas du village pour observer une grotte naturelle (**figure 1**), creusée dans le relief calcaire ouvert sur la rivière.

Le conduit karstique principal (le plus gros sur la photo) est orienté N 110°. Les autres sont des conduits annexes, obliques par rapport au principal.



*Figure 1 : grotte karstique, Valeuil*

Retraverser la Dronne en revenant sur vos pas, puis prendre la première route à gauche (D 106 E2) pour longer la rivière rive droite. Des **falaises** s'étirent sur plusieurs centaines de mètres (**figure 2**), formées par les **calcaires durs du Coniacien moyen**.



*Figure 2 : Falaise de calcaire du Coniacien moyen, les Genêts*

Par endroit, on peut voir ces calcaires intensément karstifiés (**figure 3**) :



*Figure 3 : Karsts dans les calcaires du Coniacien moyen, les Genêts*



## Falaises du Fourneau du Diable, BOURDEILLES

La D106 E2 longe la rive droite de la Dronne. Le premier méandre à l'amont de Bourdeilles forme une courbe relativement serrée et entaille une fois de plus les plateaux calcaires. Du côté Ouest au méandre, un rocher s'avance étrangement sur la route (**figure 4**).



*Figure 4 : Rocher du « Fourneau du Diable »*

De profondes cavités sont bien visibles dans la falaise de part et d'autre du rocher en surplomb entre autre ; la karstification les a creusées, exploitant le réseau de fractures orientées N 110°.

Face au rocher, du côté gauche, se trouve une grande fracture (**figure 5**) dans laquelle il est possible de s'aventurer.



*Figure 5 : vue intérieure et extérieure*

Du côté droit, la falaise est profondément entaillée (**figure 6**).



*Figure 6 : Ouverture karstique*



La pente est raide, au sommet le toit résiduel du plateau calcaire forme une grotte (**figure 7**), peu spacieuse car comblée par le matériel détritique argileux issue de l'altération des calcaires.



*Figure 7 : Grotte karstique*

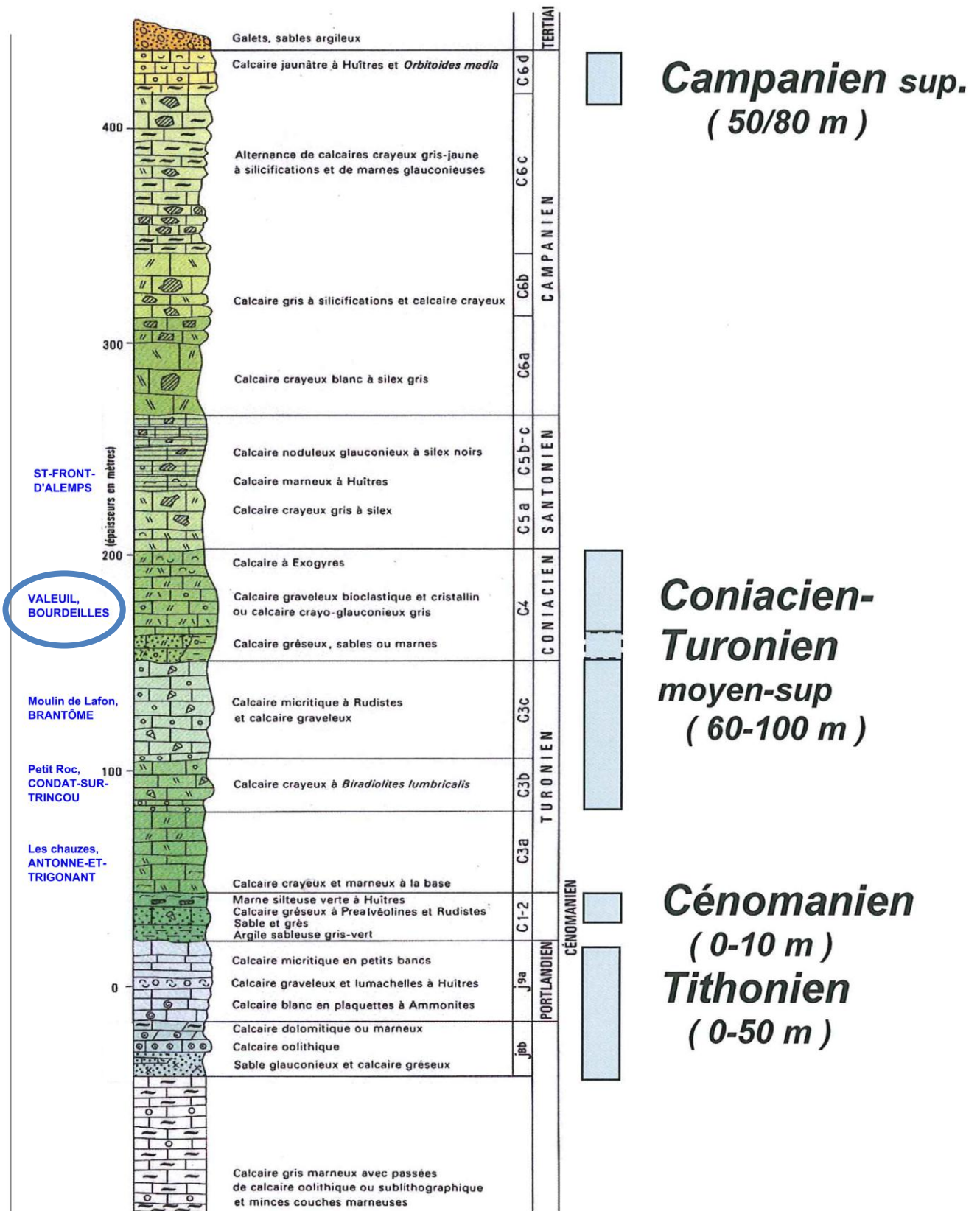
Dans la grotte sont visibles des figures de dissolution/précipitation issues des écoulements de l'eau, tel ce puits karstique vertical (**figure 8**), très certainement aligné avec une fracture.



*Figure 8 : Puits karstique vu d'en dessous*



## **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