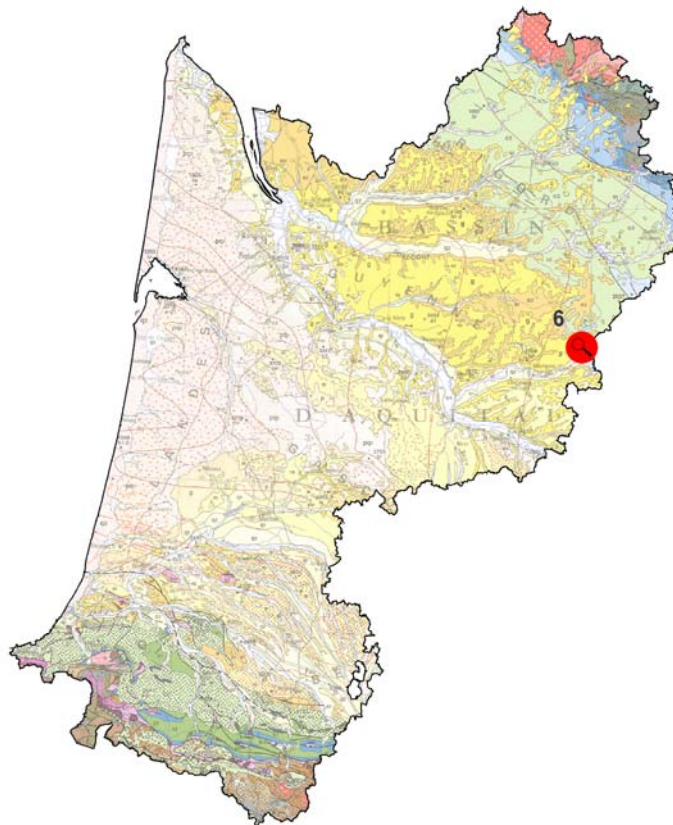
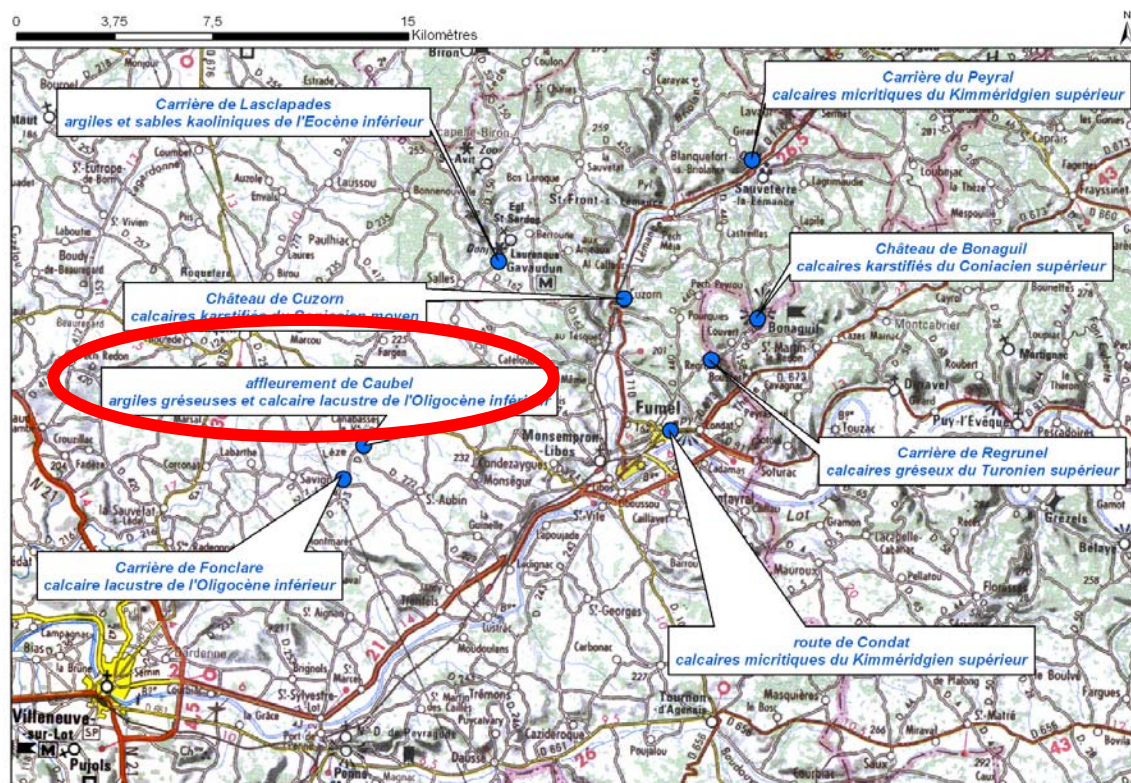




Balade hydrogéologique en Aquitaine -  
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne  
Molasses argilo-gréseuses - Caubel (Lacaussade)



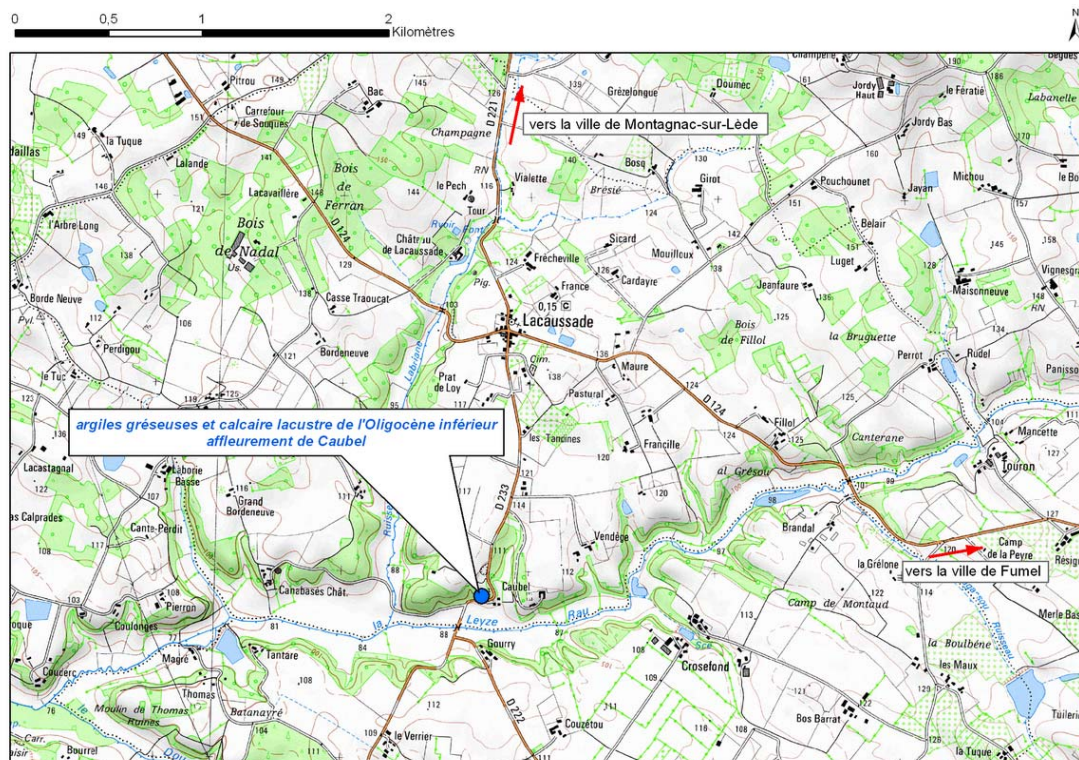
Carte de localisation de la balade en région Aquitaine  
Tertiaire en Lot-et-Garonne



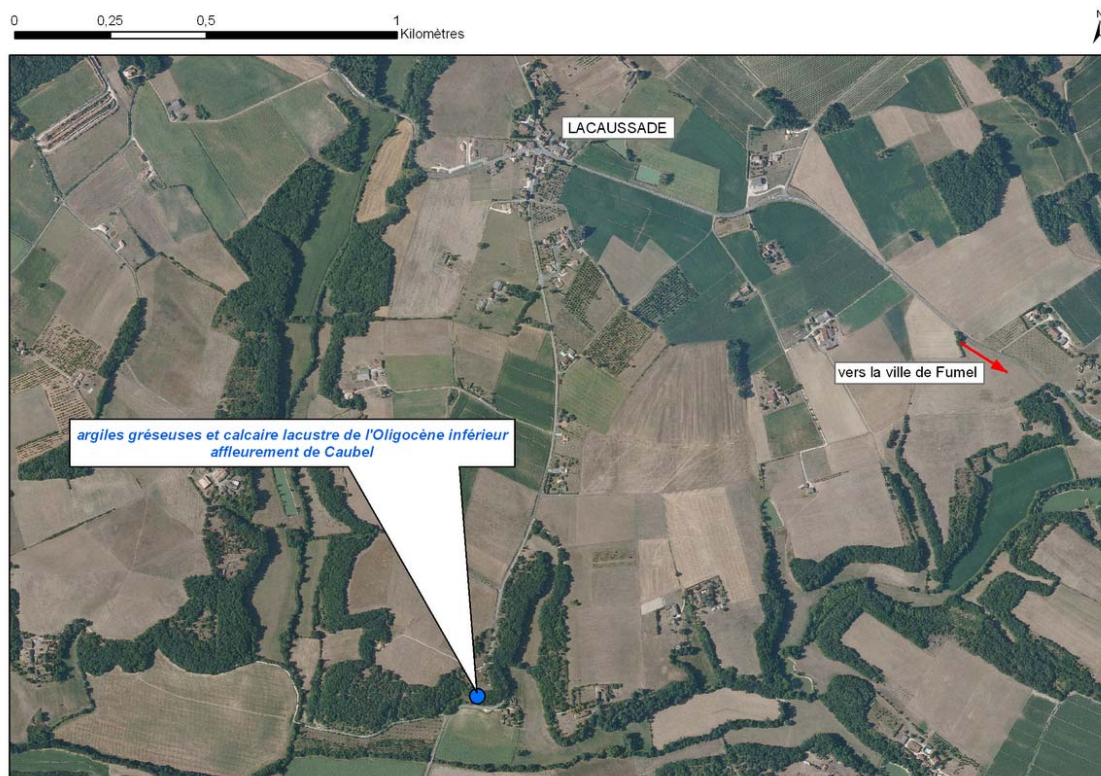
Carte de localisation du site à visiter



Balade hydrogéologique en Aquitaine -  
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne  
Molasses argilo-gréseuses - Caubel (Lacaussade)



Carte de localisation détaillée du site à visiter



Localisation des affleurements décrits

## Sommaire

Carte de localisation de la balade en région Aquitaine .....	3
Carte de localisation du site à visiter .....	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>7</b>
<b>4. Hydrogéologie.....</b>	<b>7</b>

### Liste des figures

Figure 1 : Base de l’affleurement montrant les Molasses du Fronsadais .....	6
Figure 2 : Sommet de l’affleurement montrant le contact du Calcaire de Castillon sur les Molasses du Fronsadais.....	7



## 1. Accès

Depuis **Lacaussade**, petit village, 5,5 kms au sud-est de **Monflanquin**, bastide typique édifée sur une **table de calcaire lacustre miocène**, prendre la RD 233 vers le sud. Environ 1 400 m au sud du village, la route aborde par un virage serré la descente dans la petite vallée de la Leyze. Les affleurements s'observent en talus et fossés de la route.

## 2. Géologie

Observation des argiles gréso-carbonatées des Molasses du Fronsadais surmontées par le Calcaire lacustre de Castillon de l'Oligocène inférieur (-32 Ma env. - âge Paléogène supérieur).



Figure 1 : Base de l'affleurement montrant les Molasses du Fronsadais

La **base de la coupe** est constituée par des argiles silto-carbonatées vert-jaune, visible dans le talus du fossé. Il s'agit du membre moyen de la **Formation des Molasses du Fronsadais**, dont les **argiles** à dominante de smectites ont souvent été exploitées, depuis de nombreux siècles, comme matière première pour la fabrication de **poteries** culinaires et par la suite de **tuiles** et de **briques**.

**Au-dessus**, le talus de la route (**figure 1**) montre la superposition d'une assise de quelques mètres de silts argileux gris-jaunâtres, passage latéral de sables plus grossiers donnant parfois des grès, par une barre de calcaire blanchâtre, plus ou moins marno-crayeux à la base, que l'on peut toucher dans le virage (**figure 2**). C'est le **Calcaire de Castillon** qui sera détaillé dans l'arrêt suivant de Fonclare.

Les feldspaths et les micas sont abondants ainsi que les minéraux lourds dans ces grès molassiques.

### 3. Paléoenvironnement

Après le dépôt des formations fluviatiles à faciès sablo-gravelo-argileux de l'Eocène inférieur et moyen, le **comblement du bassin s'accélère à la suite de la surrection des Pyrénées**. A partir de l'Eocène supérieur basal, tout le secteur est occupé par une très **vaste plaine alluviale marécageuse** à dépôts argilo-silteux, parcourue par des cours d'eaux divagants charriant des sables feldspathiques. Les **chenaux gréseux à stratifications obliques** sont typiques de la partie supérieure de cette formation des Molasses du Fronsadais dépôt au tout début de l'Oligocène.



Figure 2 : Sommet de l'affleurement montrant le contact du Calcaire de Castillon sur les Molasses du Fronsadais

### 4. Hydrogéologie

En termes d'hydrogéologie, les membres inférieur et moyen très argileux des **Molasses du Fronsadais** sont un **aquitard très imperméable** et puissant de plusieurs dizaines de mètres, qui supporte la **nappe d'eau superficielle**, souvent perchée, contenue le plus souvent **dans la Formation de Castillon**, quand sa fissuration et/ou karstification est significative. Mais quand les **sables chenalisants du membre supérieur des Molasses** sont présents, cette même nappe d'eau est préférentiellement contenue dans cet aquifère à forte **porosité matricielle**.



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

**Direction Régionale Aquitaine**  
Parc Technologique Europarc  
24, avenue Léonard de Vinci  
33600 Pessac - France  
Tél. : 05 57 26 52 70