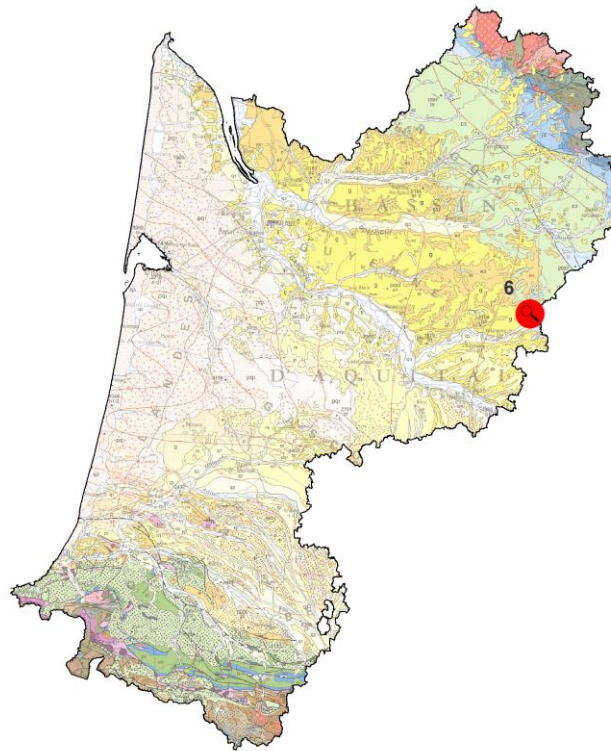
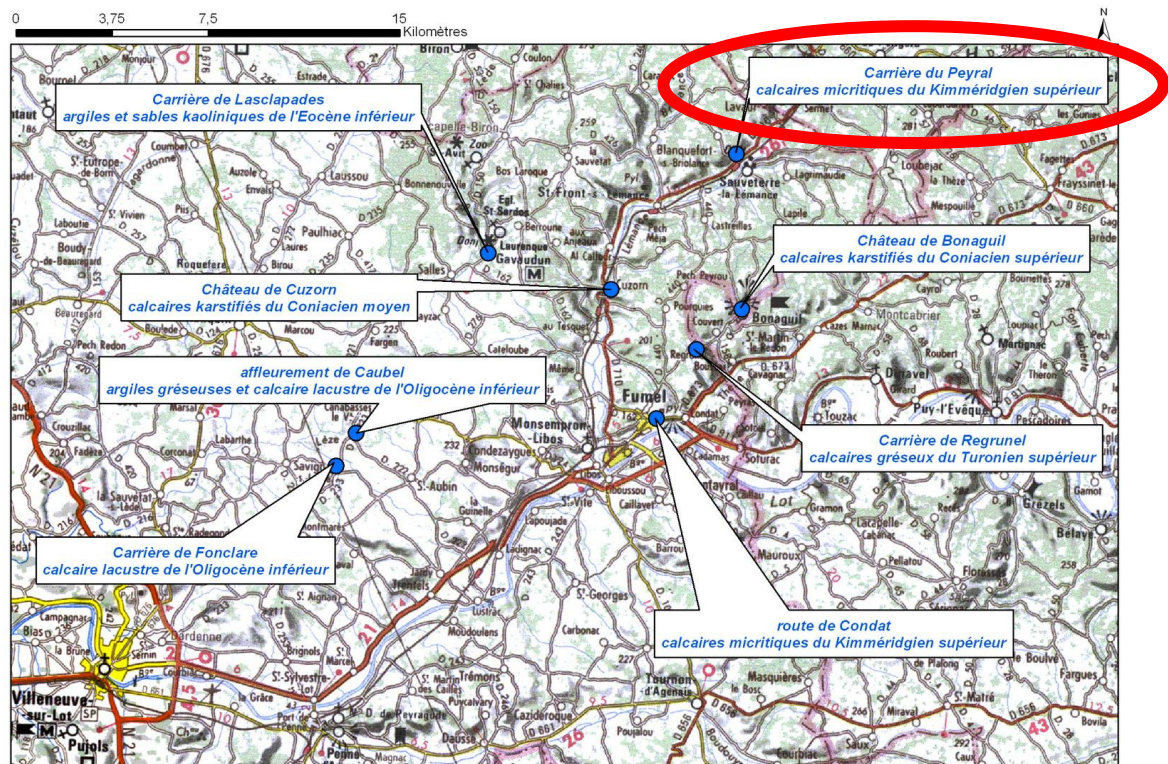


Balade hydrogéologique en Aquitaine -
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne
Calcaires micritiques - Au Peyral (Sauveterre-la-Lémance)

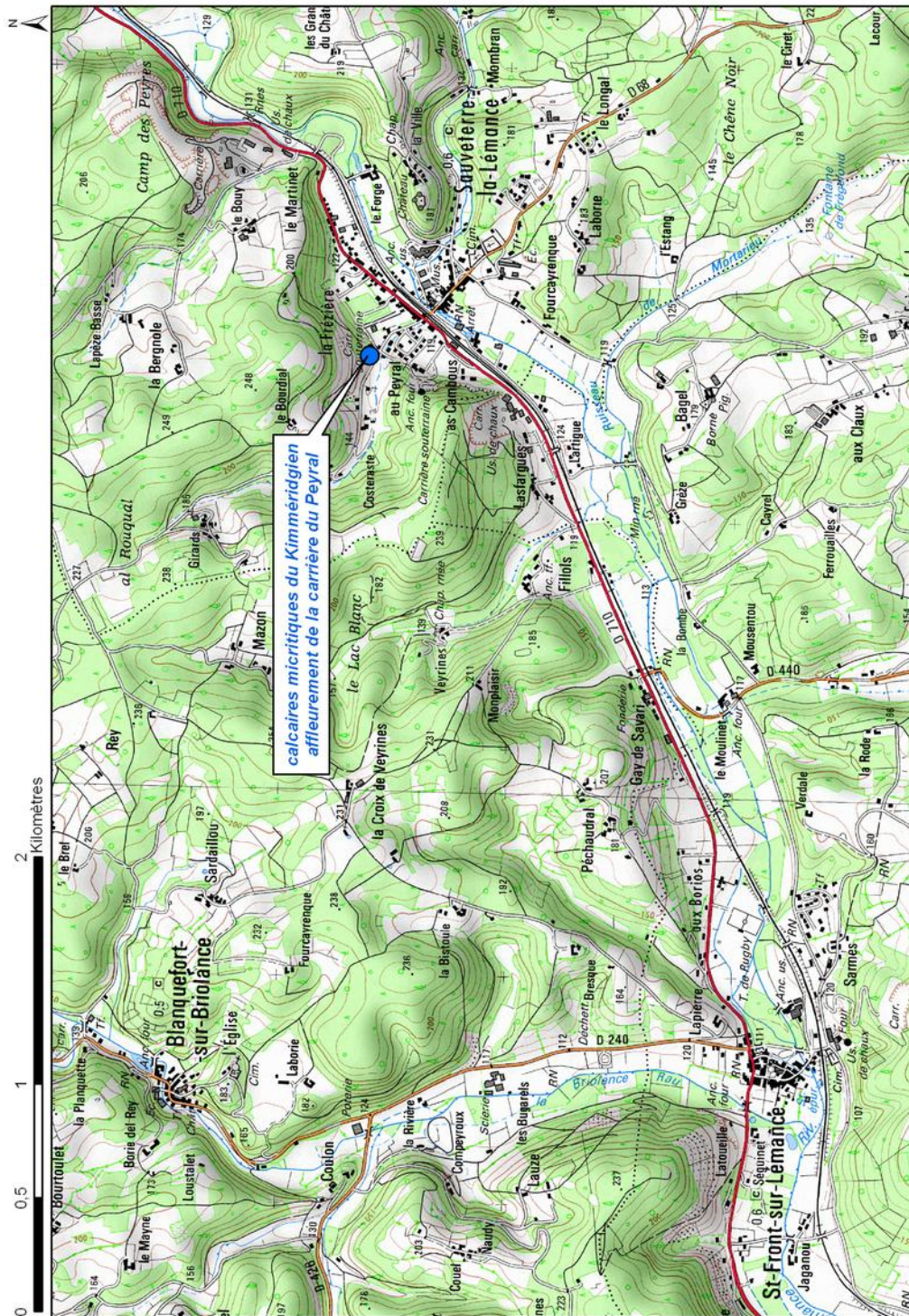


Carte de localisation de la balade en région Aquitaine
Jurassique, Crétacé supérieur et Tertiaire en Lot-et-Garonne



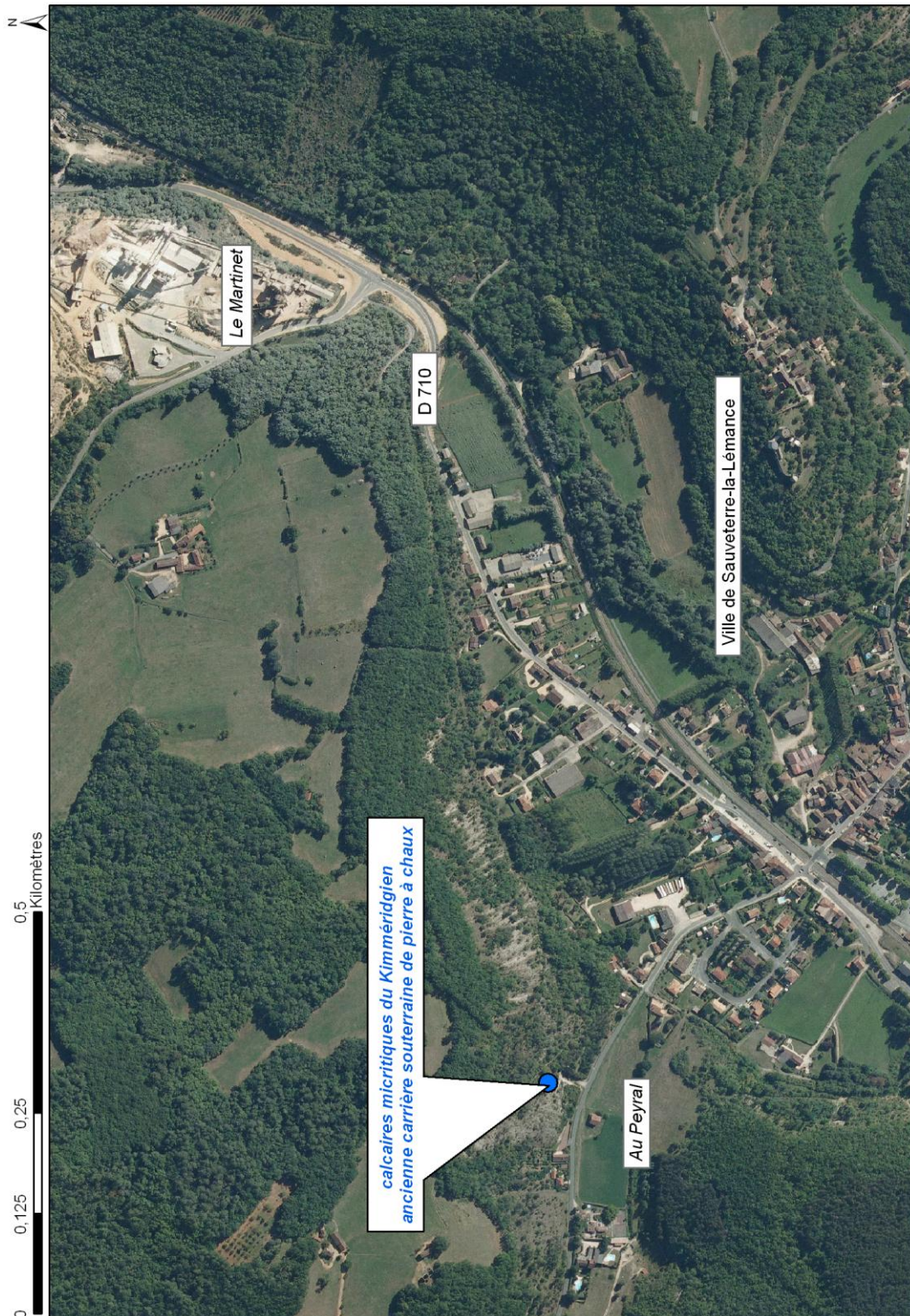
Carte de localisation du site à visiter

Balade hydrogéologique en Aquitaine -
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne
Calcaires micritiques - Au Peyral (Sauveterre-la-Lémance)



Carte de localisation détaillée 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
Calcaires micritiques - Au Peyral (Sauveterre-la-Lémance)



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.....	5
1. Accès	7
2. Géologie.....	7
3. Paléoenvironnement	8
4. Hydrogéologie	9

Liste des figures

Figure 1 : Discordance angulaire des calcaires crayeux blancs du Turonien inférieur sur les calcaires micritiques gris du Kimméridgien supérieur à Sauveterre la Lémance.....	7
Figure 2 : Faciès des calcaires argileux à <i>Nanogyra virgula</i> du Kimméridgien supérieur à Sauveterre la Lémance	8

1. Accès

Au croisement du **centre de Sauveterre-la-Lémance**, prendre derrière le bâtiment de la Poste, vers l'ouest, la route d'Aigueparse, qui remonte le vallon. Au bout de 350 m environ, avant le deuxième virage à gauche, l'affleurement du Peyral se trouve en renfoncement sur le côté est de la route, correspondant à une ancienne carrière souterraine de pierre à chaux (**figure 1**).

2. Géologie

Observation des calcaires micritiques de plate-forme géante du Kimméridgien supérieur (-153 Ma env. - âge Jurassique) recouverts en discordance par les calcaires crayeux du Turonien inférieur (-93 Ma env. - âge Crétacé).

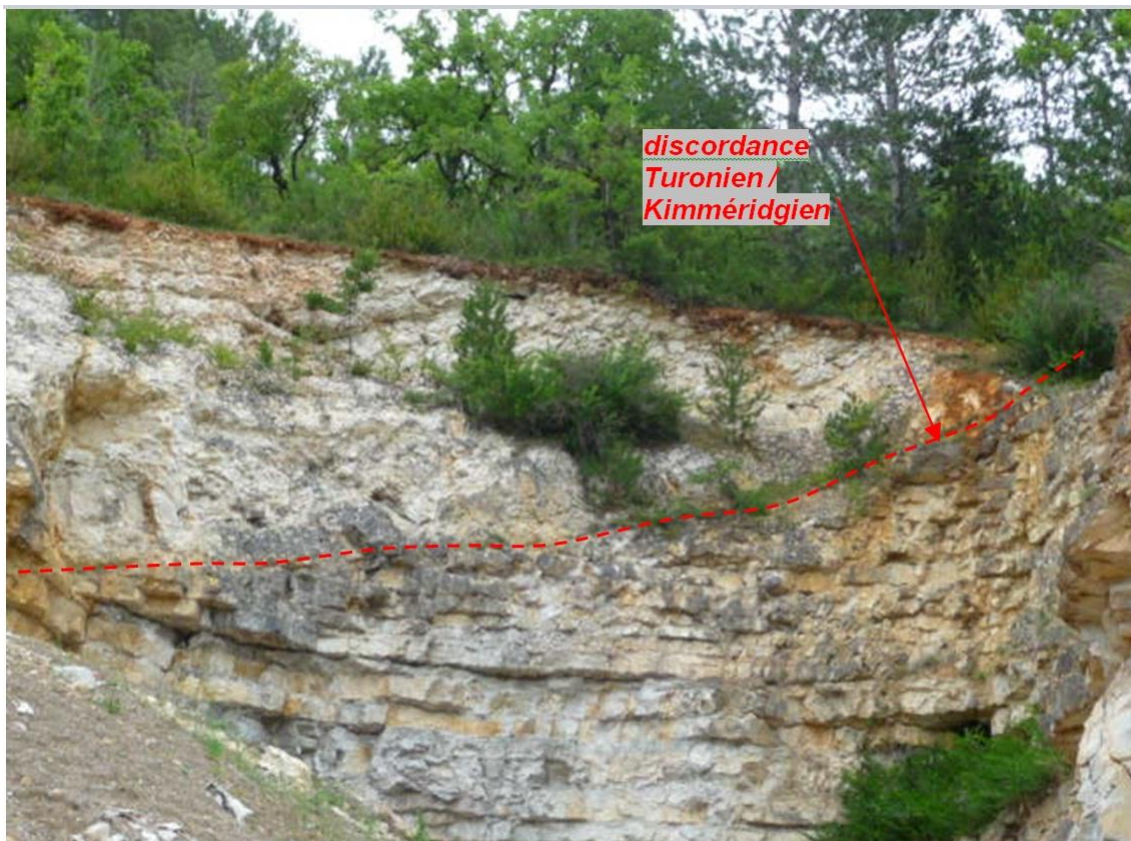


Figure 1 : Discordance angulaire des calcaires crayeux blancs du Turonien inférieur sur les calcaires micritiques gris du Kimméridgien supérieur à Sauveterre-la-Lémance

Le bas du coteau est entaillé par une petite carrière souterraine dont on voit encore l'entrée dans une masse de calcaires qui peut se subdiviser en deux parties :

- à la base, comme dans la coupe de Fumel, les mêmes calcaires mudstone argileux gris en petits bancs décimétriques, "alternances marno-calcaires" monotones, déposées au **Kimméridgien supérieur** (Jurassique), exploitée en carrière souterraine

un peu partout dans l'**anticlinal de Sauveterre** pour fournir la matière première alimentant encore des **fours à chaux** hydrauliques (Saint-Front et Sauveterre). La présence d'**ammonites** et de très abondantes petites **huitres** (*Nanogyra virgula*) caractérisent cette formation (figure 2).

- **au sommet**, des calcaires massifs de calcaire crayeux blancs, déposés au Turonien inférieur (Crétacé), que l'on voit très nettement recouper en **discordance angulaire de 20° environ** les bancs marno-calcaires sous-jacents. Les calcaires crayeux, puissants de 30 à 40 m dans les coteaux de Sauveterre, sont très peu fossilifères, avec des Hexacoralliaires isolés.

Le **pendage des couches crayeuses** est **important** vers le nord-ouest attestant de la **tectonique compressive** post-turonienne, en fait d'**origine pyrénéenne** pendant l'Eocène.



Figure 2 : Faciès des calcaires argileux à *Nanogyra virgula* du Kimméridgien supérieur à Sauveterre-la-Lémance

3. Paléoenvironnement

Les calcaires marneux du Kimméridgien supérieur correspondent à une **sédimentation de vasière** peu profonde (Huitres - **figure 2**), de très vaste extension (Aquitaine nord, Bassin de Paris), soumise épisodiquement aux influences du large (Ammonites).

Alors que la transgression cénomaniennne n'a pas atteint cette partie orientale du Bassin d'Aquitaine, une phase de **sédimentation nettement marine** de plate-forme carbonatée envahit le bassin pendant le Turonien inférieur. Très rapidement ces **faciès fins de plate-forme** externe s'accumulent sur un vaste territoire qui a dépassé largement vers l'est les limites d'érosion de la formation.

4. Hydrogéologie

Comme les réservoirs du Tithonien et du Cénomaniens ne sont pas présents dans ce secteur, ces terrains compacts, englobant les calcaires crayeux du Turonien inférieur et les marno-calcaires jurassiques comportant une phase argileuse significative, correspondent à un **aquitard imperméable** qui sépare les réservoirs du Kimméridgien inférieur et du Turonien supérieur. Sa puissance moyenne est de 170 m dans le nord du Lot-et-Garonne et l'ouest des Causses du Quercy quand la formation kimméridgienne n'est pas érodée. Elle peut dépasser localement 600 m à l'ouest d'une ligne Angoulême - Marmande.



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