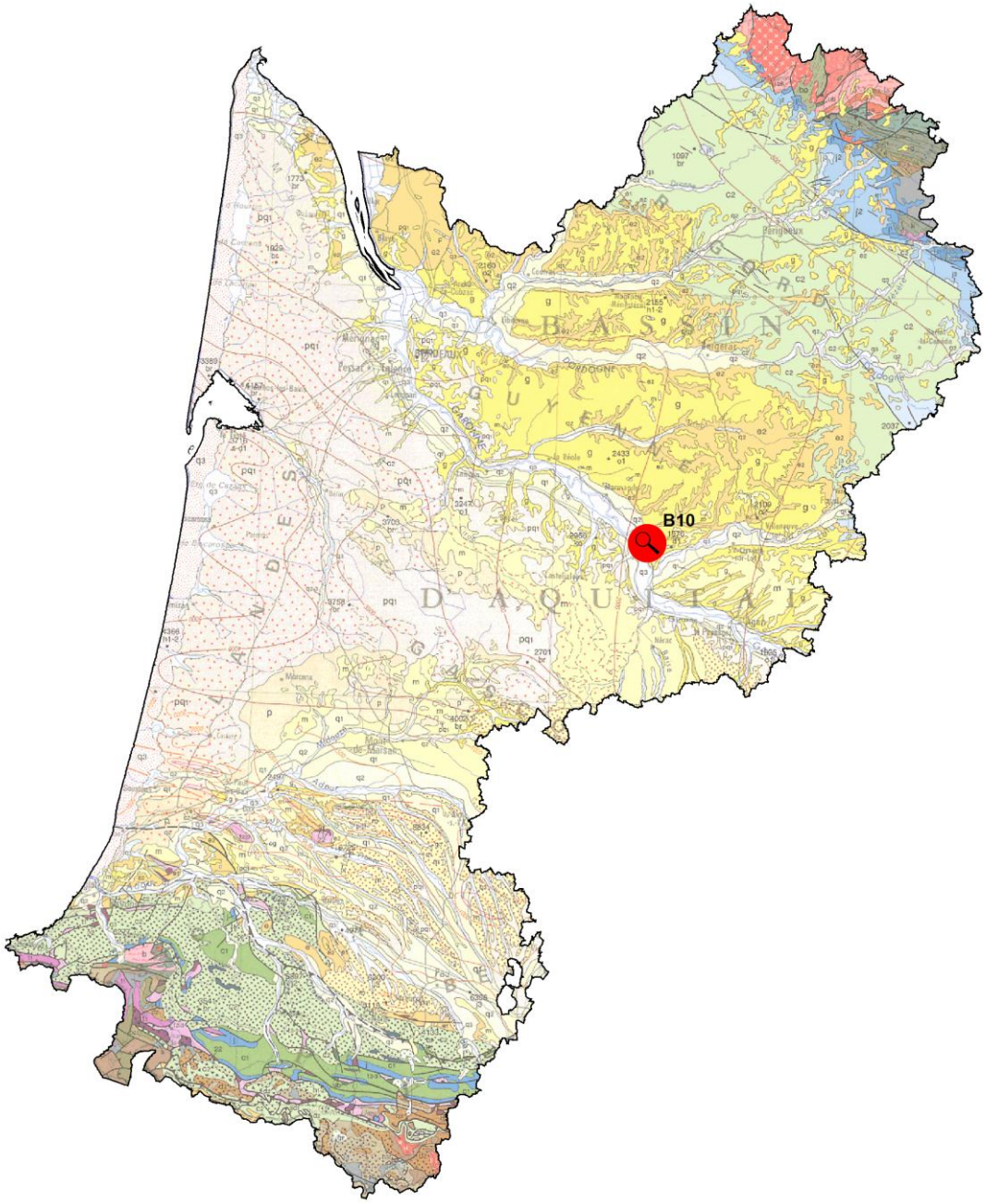
Balades hydrogéologiques en Aquitaine

Formations du Tertiaire et du Quaternaire dans le sud-ouest du Lot-et-Garonne

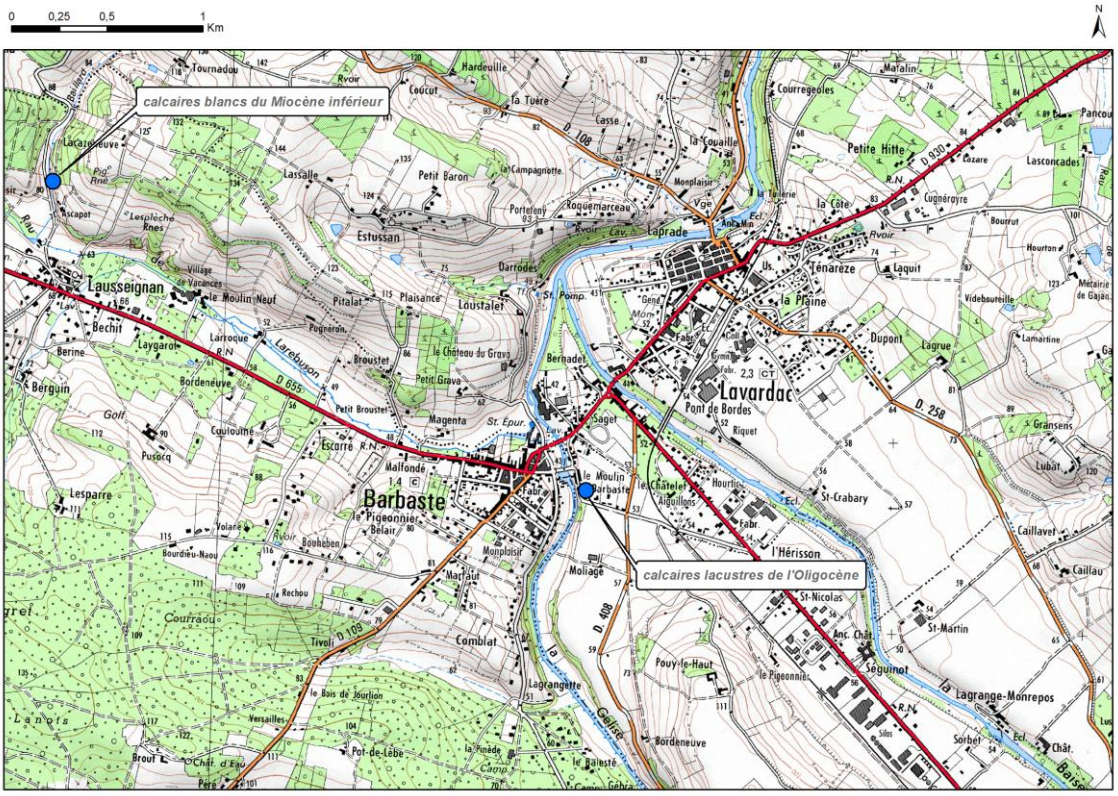
Calcaires lacustres de l'Oligocène

Affleurement du Moulin des Tours (Barbaste)

Gironde CONSEIL GENERAL gironde.fr
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement AQUITAINE
RÉGION AQUITAINE
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE
Géosciences pour une Terre durable brgm



Carte de localisation (© BRGM) de la balade en région Aquitaine
Tertiaire et Quaternaire dans le sud-ouest du Lot-et-Garonne



Carte de localisation détaillée 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 en région Aquitaine 3

Carte de localisation détaillée du site à visiter 4

Localisation des affleurements décrits 4

1. Accès 6

2. Géologie 6

3. Paléoenvironnement 7

4. Hydrogéologie 7

Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Falaise du Calcaire de Nérac de l'Oligocène supérieur (Platel JP., 2014) 6

Figure 2 : Vue rapprochée du Calcaire de Nérac (© Google 2014) 7

1. Accès

Dans le bourg de Barbaste, traverser à pied le vieux pont romain sur la Gélise, pour prendre la petite route, en rive droite, vers le sud, en direction de la route D930 menant à Nérac.
Pour y accéder en voiture, tourner à partir de la route de Lavardac. A mi-distance entre le pont et le premier virage à gauche, se dresse une petite falaise de calcaire en fond d'une zone de parking à voitures.

2. Géologie

Observation des calcaires micritiques lacustres du Rupélien élevé (-30 Ma env. - âge Oligocène inférieur).

Approximativement contemporain du Calcaire de Monbazillac (au sud de Bergerac), le Calcaire de Nérac affleure ici sur 5 à 6 m de hauteur (figures 1 et 2), mais sa puissance totale peut atteindre 10 m. C'est un calcaire lacustre, beige-rosé à blanc ocre, assez dur, en bancs massifs à stratification ondulée. Des niveaux bréchoïdes s'y observent localement ainsi qu'une porosité millimétrique à remplissage calcitique ("*bird-eyes*"). Ce calcaire, qui disparaît progressivement au nord de Vianne en passant à des marnes sableuses, existe jusque sous les sables landais au sud-ouest.

Figure 1 : Falaise du Calcaire de Nérac de l'Oligocène supérieur (Platel JP., 2014)

Figure 2 : Vue rapprochée du Calcaire de Nérac (© Google 2014)

3. Paléoenvironnement

Ce calcaire s'est déposé au cours de la fin de l'Oligocène inférieur dans une zone de moyenne extension, séparée de celle identique du Calcaire de Monbazillac, au milieu de l'épaisse série des Molasses de l'Agenais. De rares gastéropodes y sont présents dans les bordures palustres du lac carbonaté.

4. Hydrogéologie

Ce niveau de calcaire, ici dénoyé à cause de l'encaissement de la Gélise, contient une nappe aquifère quand il devient captif vers l'ouest et peut localement présenter des caractéristiques intéressantes, surtout quand il est bien karstifié. Des débits de plus de 200 m^3/h ont pu être obtenus dans certains forages, comme au nord de Pompogne. Des sources importantes le drainent aussi naturellement (Neuffonds à Casteljaloux - arrêt n°6 de la balade).

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 - **www.brgm.fr**

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