

Balades hydrogéologiques en Aquitaine

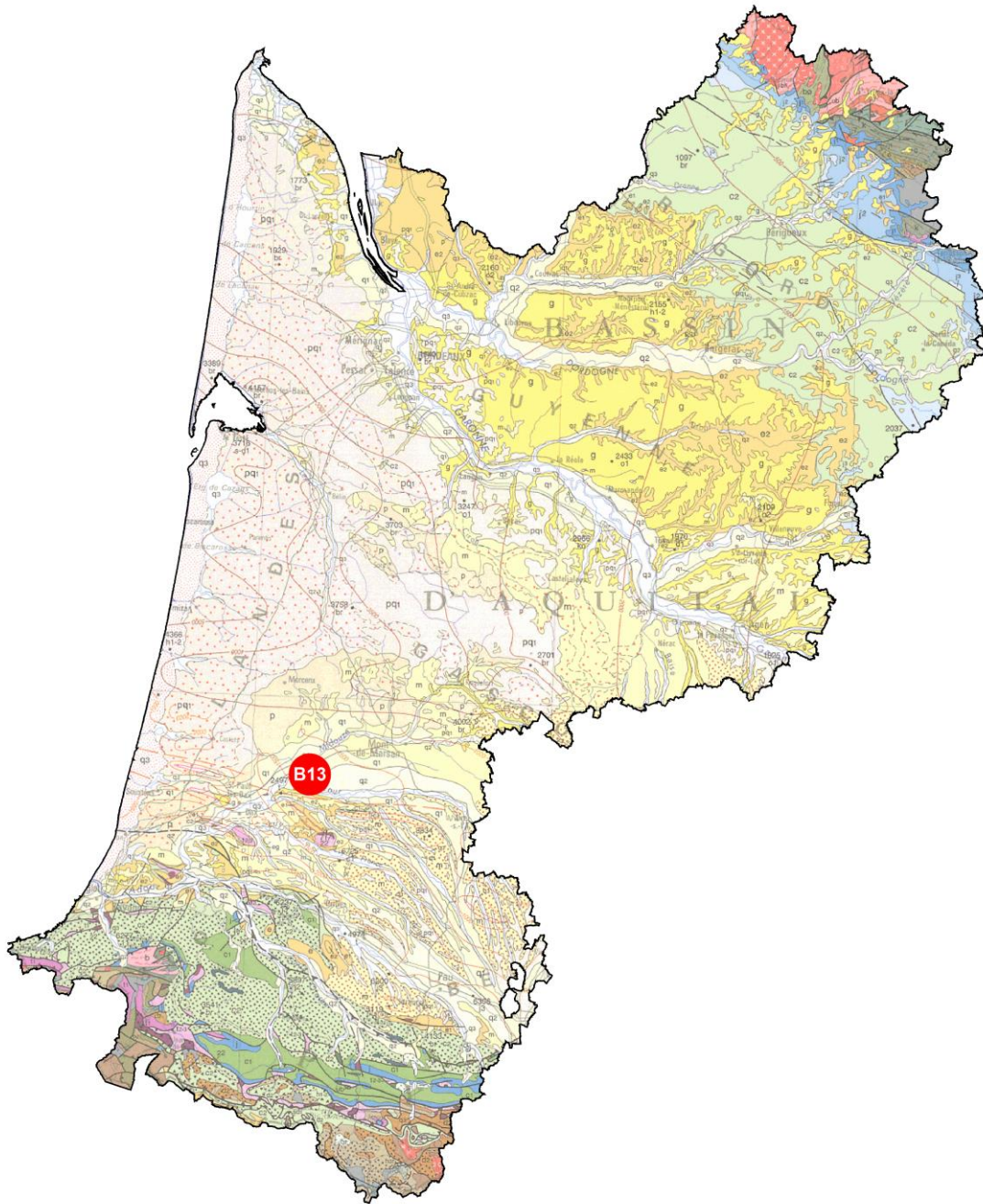
Formations alluviales du Quaternaire dans les vallées de l'Adour et de la Midouze

Sables fauves (Miocène moyen)

Ancienne sablière du ruisseau de Libé (Carcarès-Sainte-Croix)



Balade hydrogéologique en Aquitaine - Quaternaire dans les vallées Adour et Midouze
Ancienne sablière du ruisseau de Libé



Carte de localisation (© BRGM) de la balade en région Aquitaine
Quaternaire dans les vallées de l'Adour et de la Midouze

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 : Front de l'ancienne sablière du ruisseau de Libé (© Platel JP., 2015).	6
Figure 2 : Fort débit du ruisseau de Libé, drainant les alluvions de la terrasse du Pléistocène (en hautes eaux au mois de mai) (© Platel JP., 2015).	8

1. Accès

En partant de Carcarès-Sainte-Croix, vers l'est, tourner à gauche à 300 m environ. A 1,5 km de cet embranchement, la route descend dans le vallon du Libé, au fond duquel coule le ruisseau en bordure d'une ancienne sablière, où sont établies des cressonnières.

2. Géologie

Observation des Sables fauves du Serravallien (- 12 Ma env. - Miocène moyen).

Sur plusieurs mètres d'épaisseur, les Sables fauves du Serravallien (Miocène moyen) affleurent sur le front de la sablière. Ils sont constitués de sables micacés ferruginisés, très fins, bien classés et légèrement argileux kaolinitiques (médiane : 150 à 250 μm), de couleur roux-orangé. Des lits de graviers centimétriques existent, déposés dans des chenaux (figure 1). La couleur caractéristique de ces sables résulte des intenses altérations sous climat intertropical, qui ont fortement transformé ces sédiments par oxydation des minéraux ferrifères.



Figure 1 : Front de l'ancienne sablière du ruisseau de Libé (© Platel JP., 2015).

3. Paléoenvironnement

Le comblement continental final du bassin d'Aquitaine a débuté par une première longue phase (du Miocène moyen au Pléistocène inférieur, soit plus de 13 Ma) pendant laquelle les Landes de Gascogne et la Chalosse étaient occupées par un vaste delta. Cinq formations se sont déposées correspondant à des séquences fluviales majeures grano-décroissantes : Formations des Sables fauves et des Glaises bigarrées - séquence 1, Formations d'Arengosse - séquences 2 et 3, Formation d'Onesse - séquence 4 et Formation de Belin - séquence 5 (Dubreuilh et al, 1995; Platel et Klingebiel, 2001).

4. Hydrogéologie

Les Sables fauves ne constituent pas un réservoir d'eau souterraine, sauf en de rares endroits, car leur perméabilité est très faible. Ils contiennent toutefois une grande quantité d'eau mais très difficile à mobiliser, car ils surmontent les molasses argileuses imperméables de l'Oligo-Miocène. Ils sont donc considérés comme une éponte, qui supporte la nappe phréatique ou libre (*nappe contenue dans un réservoir en contact avec la surface du sol ; la porosité du sommet du réservoir ne contient alors pas d'eau mais que de l'air*) des alluvions, en l'occurrence celles de la terrasse de haut niveau qui forme tout le plateau de l'interfluve Adour-Midouze.

Cette dernière alimente le ruisseau de Libé qui présente un fort débit (figure 2), car il draine tout un petit bassin versant de plus de 9 km², qui s'étend sur 7 km environ vers l'est, jusqu'au sud de Meilhan. L'épaisseur de cette nappe souterraine, dont le niveau d'eau est à moins de 2 m du sol, atteint plusieurs dizaines de mètres et constitue une ressource en eau très importante pour l'agriculture. Mais sa qualité chimique est très médiocre et elle ne sert pas pour l'alimentation en eau potable.

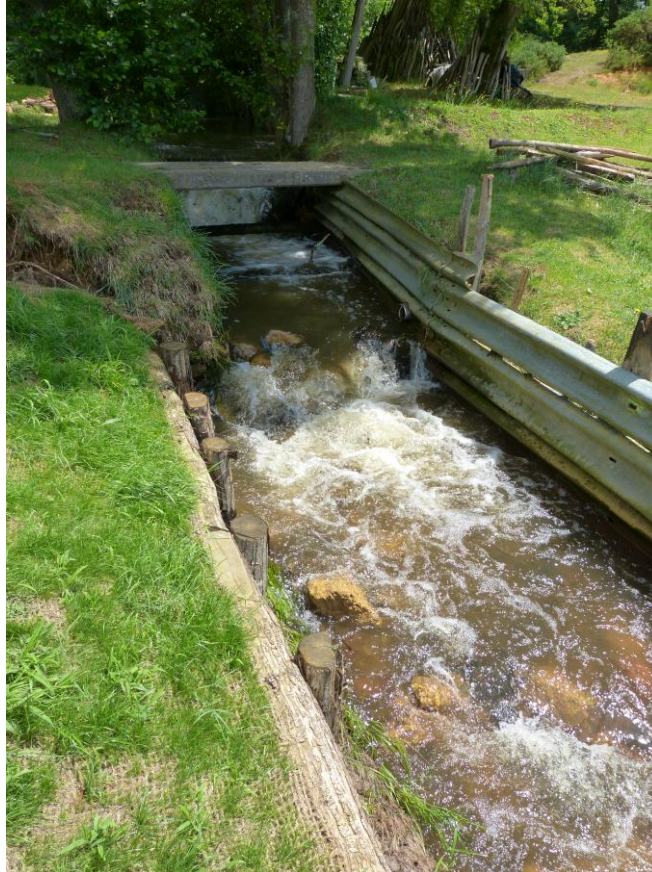


Figure 2 : Fort débit du ruisseau de Libé, drainant les alluvions de la terrasse du Pléistocène (en hautes eaux au mois de mai) (© Platel JP., 2015).



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